W 62/180
1869-70

Д 30/239.
N 62/180

Обзоръ важнѣйшихъ географическихъ работъ въ Европейской Россіи.

(За 1869 - 70 гг.).

I.

Геодезическія работы.

Въ 32-й части Записокъ Военно-Топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба (изданной въ 1871 году) мы находимъ нижеслѣдующія свѣдѣнія о геодезическихъ работахъ, произведенныхъ въ 1869 году.

Тригонометрическія измѣренія: 1) По землѣ Войска Донскаго проложенъ первокласный рядъ изъ 25 треугольниковъ отъ бока Царицынская-Карповка, главнаго ряда Приволжскаго измѣренія, по Дону до устья рѣки Хопра, гдѣ соединенъ съ рядомъ первокласной сѣти 1866 г. Второкласные ряды проложены по слѣдующимъ направленіямъ: а) отъ бока Дѣево-Терновая второкласной сѣти 1867 года до Усть-Медвѣдицкой станицы и соединенъ съ первокласнымъ рядомъ на Дону; б) отъ бока Сулакская-Погодина, главнаго ряда Приволжскаго измѣренія на сѣверъ по рѣкѣ Лиска до Кременской станицы на Дону и соединенъ съ первокласнымъ рядомъ; пробѣлы между означенными рядами и границею Саратовской губерніи пополнены, по возможности, второкласными и третьекласными пунктами. Треугольниковъ 2-го и 3-го класса составлено 199 и опредѣлено 32 постоянныхъ предмета. Всего опредѣлено 155 точекъ 1-го, 2-го и 3-го классовъ. Зенитными разстояніями измѣрены высоты надъ моремъ всѣхъ пунктовъ 1-го и 2-го класса и опредѣлены уровни рѣкъ Дона, противъ хутора Акатовскаго и близъ станицы Кременецкой, а также уровни устьевъ Иловы, Медвѣдицы и Хопра при впаденіи въ Донъ. Вокругъ всѣхъ первокласныхъ и второкласныхъ пунктовъ сдѣлана глазомѣрная съемка на $^1/_8$ версты въ масштабѣ 250 саж. въ дюймѣ, съ подробнымъ описаніемъ мѣстности.

2) По градусному измѣренію дуги параллели подъ 52° широты произведены слѣдующія работы: а) Орловскій прямой соединительный рядъ доведенъ до бока Масаловка-Кочетова; б) бокъ Малиново-Любашевка

2007063206

Орловской тріангуляціи соединенъ новымъ рядомъ треугольниковъ съ Елецкимъ базисомъ и Елецко-Липецкою тріангуляціей; в) г. Липецкъ соединенъ съ Воронежскою тріангуляціею и перезмѣрены въ оной 4 треугольника. Тригонометрическія измѣренія произведены на 34-хъ точкахъ.

3) Въ Бессарабской области проведены слѣдующіе второклассные ряды: а) отъ первоклассныхъ пунктовъ тріангуляціи генерала Теннера Бѣльцы-Кетросъ на юго-западъ до р. Прута близъ селенія Калинешти и на сѣверъ около р. Прута до первоклассныхъ пунктовъ Ротунда-Бриганъ, изъ 47-ми треугольниковъ. б) Отъ первоклассныхъ пунктовъ Водени-Ункитешти по р. Днѣстру до первоклассныхъ пунктовъ Бологань-Загайкана изъ 21 треугольника. На всѣхъ пунктахъ измѣрены зенитныя разстоянія для опредѣленія разностей высотъ и на $^1/_2$ версты вокругъ всѣхъ выставленныхъ знаковъ сдѣлана глазомѣрная съемка.

4) Въ Царствѣ Польскомъ оконченъ Вержболовскій второклассный рядъ измѣреніемъ 3-хъ треугольниковъ и доведенъ до астрономическаго пункта въ г. Садарги и соединенъ съ Пруссіею, тріангуляціею, въ гг. Садарги и Ширвиндъ. Этими дѣйствіями тригонометрическія работы по Царству Польскому совершенно окончены.

Астрономо-геодезическія работы продолжались въ Финляндіи, гдѣ съ нивелиръ-теодолитомъ пройдено по различнымъ направленіямъ 986 верстъ; опредѣлено 302 постоянныхъ предмета, 107 закладныхъ точекъ и уровень рѣкъ и озеръ въ 38 мѣстахъ. Для приведенія всѣхъ опредѣленныхъ высотъ къ одному общему уровню произведены слѣдующія работы: 1) Въ г.г. Выборгѣ, Нюстадѣ, Николайстадѣ и Улеоборгѣ дѣлались, съ іюня по сентябрь, ежедневно, наблюденія высоты уровня моря, на устроенныхъ футштокахъ, высоты барометра и, приблизительно, направленія и силы вѣтра. На всѣхъ прочихъ пунктахъ, въ которыхъ геодезическія работы примыкаютъ къ берегамъ Финскаго и Ботническаго заливовъ, сдѣланы два раза независимыя наблюденія высоты уровня моря относительно замѣтокъ, сдѣланныхъ на скалахъ, въ большихъ камняхъ и въ другихъ постоянныхъ предметахъ, прилегающихъ къ водѣ; а для связи этихъ замѣтокъ и футштоковъ съ такими предметами, къ которымъ отнесены прежде работы съ нивелиръ-теодолитомъ, произведены необходимыя дополнительныя тріангуляціи и нивелировки. Такимъ образомъ, произведенныя въ Финляндіи измѣренія высотъ въ 23 мѣстахъ связаны съ уровнемъ Финскаго и Ботническаго залива.

Въ Казанской губерніи пройдено съ нивелиръ-теодолитомъ 352 версты; опредѣлено 63 постоянныхъ предметовъ и 103 закладныя точки.

По всѣмъ пройденнымъ направленіямъ произведена топографическая съемка.

Топографическія работы: 1) Въ Царствѣ Польскомъ снято въ губерніяхъ: Ломжинской и Сувалковской 13,474 кв. верстъ въ масштабѣ 500 саж. въ дюймѣ. Полевыя работы по съемкѣ Царства Польскаго нынѣ окончены. 2) Въ Казанской губерніи снято въ уѣздахъ Казанскомъ, Лаишевскомъ, Чистопольскомъ и Мамадышскомъ 9,530 кв. верстъ въ масштабѣ 500 саж. въ дюймѣ и въ масштабѣ 250 саж. въ дюймѣ планы городовъ: Лаишева, Чистополя и Мамадыша. 3) Въ Костромской губерніи снято въ уѣздахъ: Кинешемскомъ, Юрьевецъ-Повольскомъ и Макарьевскомъ 8,790 кв. верстъ, въ масштабѣ 500 саж. въ дюймѣ и въ масштабѣ 250 саж. въ дюймѣ планы городовъ: Кинешмы, Юрьевецъ-Повольска, Луха, Кадыя и посада Пучежа. 4) Въ С.-Петербургской губерніи снято въ уѣздахъ: Царскосельскомъ и Петергофскомъ 863 кв. версты въ масштабѣ 500 саж. въ дюймѣ. 5) Въ Херсонской губерніи произведена рекогносцировка всей губерніи, составляющей 63,344 кв. версты. Со времени производства съемки Херсонской губерніи, съ 1850—53 г. по настоящее время произошли, между прочимъ слѣдующія перемѣны:

Учрежденъ новый уѣздный городъ и пять заштатныхъ.

Мѣстечекъ	устроено вновь	18	упразднено	—
Деревень	„ „	238	„	180
Церквей	„ „	64	„	22
Монастырей	„ „	2	„	—

Пашней вновь обработ. 14,032 кв. в., уничтож. 47 кв. в.

и т. д.

6) Въ Полтавской губерніи произведена рекогносцировка всей губерніи въ масштабѣ 500 саж. въ дюймѣ, заключающей въ себѣ 43,686 квад. верстъ. Со времени производства съемки Полтавской губерніи 1857—60 г. произошли, между прочимъ, слѣдующія перемѣны:

Селъ	устроено вновь	15	упразднено	4
Деревень	„ „	28	„	11
Церквей	„ „	59	„	29

Пашней вновь образовал. 363 кв. в., уничт. 236 кв. в.

7) Въ Могилевской губерніи произведена рекогносцировка всей губерніи въ масштабѣ 500 саж. въ дюймѣ, заключающей въ себѣ 41,987 кв. верстъ. Со времени производства съемки губерніи 1848—51 г. произошли между прочимъ слѣдующія перемѣны:

Мѣстечекъ	устроено	вновь	1	упразднено	—
Селъ	„	„	9	„	5
Деревень	„	„	118	„	162
Церквей	„	„	92	„	52
Костеловъ	„	„	7	„	7

Пашней вновь образовал. 264 кв. в., уничт. 395 кв. в

Работы Военно-Топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба въ 1870 году (*).

1) Въ области Войска Донскаго продолжались тригонометрическія работы въ сѣверной части области по границамъ Саратовской и Воронежской губ. до соединенія съ приволжскою тріангуляціею. Этими работами закончены геодезическія измѣренія въ области Войска Донскаго.

2) По градусному измѣренію дуги паралели. Проложенъ соединительный рядъ треугольниковъ отъ Орла черезъ Елецъ и Липецкъ до Усмани и произведены вновь измѣренія въ нѣкоторыхъ треугольникахъ между Усманью и Борисоглѣбскомъ. Такимъ образомъ часть дуги параллели между Прусскою границею и Борисоглѣбскомъ не потребуетъ болѣе никакихъ новыхъ работъ въ полѣ; что же касается до остальной части дуги, между Борисоглѣбскомъ и Орскомъ, то, по составленному проэкту, всѣ необходимыя работы будутъ здѣсь окончены въ теченіи двухъ лѣтъ, т. е. къ началу 1873 г.

3) Въ Казанской губ., продолжалась топографическая съемка въ масштабѣ 500 с. въ дюймѣ въ сѣверовосточной части губерніи, въ уѣздахъ: Мамадышскомъ, Лаишевскомъ и Царевококшайскомъ, при чемъ снято 8,436 кв. верстъ. Независимо отъ этого продолжались работы, съ нивелиръ-теодолитами по лѣснымъ дорогамъ вмѣстѣ со съемкою этихъ дорогъ, въ сѣверозападной части губерніи, въ уѣздахъ: Царевококшайскомъ и Козьмодемьянскомъ, при чемъ пройдено 248½ верстъ. Опредѣленные этимъ способомъ пункты будутъ служить основаніемъ для производства въ текущемъ году съемочныхъ работъ.

4) Въ Костромской губ. продолжались подобныя же работы. Топографической съемки снято въ масштабѣ 500 саж. въ дюймѣ 9,154½ кв. верстъ въ западной части губерніи, отъ границы Вологодской губ. къ югу до Судиславля, т. е. до района прежнихъ лѣтъ. Работы съ нивеллиръ-теодолитами производились частью въ Буйскомъ уѣздѣ, частью на пространствѣ между г. Галичемъ и Макарьевымъ; при этомъ прой-

(*) Сообщено начальникомъ Отдѣла ген.-м. Форшемъ.

дено всего по дорогамъ, вмѣстѣ со съемкой прилегающей мѣстности, 312 верстъ.

5) Новая съемка Финляндіи. Неудовлетворительность имѣющихся картографическихъ матеріаловъ, которые всѣ основаны на старинныхъ межевыхъ планахъ, побудила приступить къ новой съемкѣ Финляндіи, начиная работы съ береговой полосы, какъ имѣющей важное значеніе въ военномъ отношеніи; при этомъ, вслѣдствіе чрезвычайно пересѣченной мѣстности, съ множествомъ мелкихъ контуровъ необходимо было ввести нѣкоторыя измѣненія въ способѣ производства съемочныхъ работъ. Такимъ образомъ масштабъ съемки принятъ въ 250 саж. въ дюймѣ, вмѣсто верстоваго, въ которомъ производились всѣ военно-топографическія съемки начиная съ 1848 г.; введено опредѣленіе разстояній помощью кипрегелей и раздѣленныхъ реекъ, прибѣгая къ измѣренію цѣпью только въ исключительныхъ случаяхъ; всѣ неровности мѣстности принято выражать на полевыхъ брульонахъ горизонталями, которыя проводятся глазомѣрно при помощи значительнаго числа пунктовъ, опредѣленныхъ по высотѣ посредствомъ кипрегелей. Въ самомъ способѣ отдѣлки брульоновъ сдѣланы слѣдующія отступленія противъ прежней системы: а) Полевые брульоны вычерчиваются, не требуя при этомъ художественной отдѣлки, но обращая только вниманіе на точное обозначеніе всѣхъ мѣстныхъ предметовъ и выраженіе неровностей, при чемъ высоты всѣхъ точекъ, опредѣленныхъ геометрически, надписываются на брульонахъ.

б) По окончаніи полевыхъ работъ, брульоны перечерчиваются въ верстовой масштабъ безъ иллюминовки контуровъ, придерживаясь условныхъ знаковъ, которые дадутъ возможность издать эту съемку фотогеліографическимъ способомъ. Неровности на этихъ перечерченныхъ брульонахъ выражаются штрихами.

Полевыя работы, начатыя въ іюнѣ, продолжались до половины сентября въ сѣверной части Нюландской губ. Всего снято 697 кв вер. Чрезвычайно дождливое лѣто и затрудненія, которыя встрѣчали съемщики въ первое время при работахъ въ столь пересѣченной мѣстности, вполнѣ объясняютъ незначительный успѣхъ въ отношеніи скорости работъ въ первый годъ. Вмѣстѣ съ съемкою производились опредѣленія основныхъ точекъ для работъ будущаго года помощью нивелиръ теодолитовъ и сдѣлана связь нѣкоторыхъ береговыхъ пунктовъ, на которыхъ производятся наблюденія горизонта воды морскимъ вѣдомствомъ, съ геодезическою сѣтью.

6) Новая съемка Бессарабской области. Значительно бо́льшая степень точности, въ особенности въ отношеніи выраженія рельефа мѣст-

ности, которая достигается способомъ, принятымъ для работъ въ Финляндіи, побудила примѣнить ту же систему и для новой съемки Бессарабской области. Болѣе благопріятныя климатическія условія дозволили здѣсь продолжать работы до конца ноября: такимъ образомъ, несмотря на дождливую погоду, бывшую въ теченіи лѣтнихъ мѣсяцевъ, и малое знакомство производителей работъ съ новою системой съемки, въ прошедшемъ году снято въ Хотинскомъ уѣздѣ, въ масштабѣ 250 саж. въ дюймѣ, всего 1861½ кв. вер. Одновременно со съемкой производилось опредѣленіе основныхъ пунктовъ для топографическихъ работъ, помощью тріангуляціи.

7) Рекогносцировка Царства Польскаго. Цѣль этой рекогносцировки состояла въ нанесеніи на брульоны съемки Царства Польскаго, снятые въ промежутокъ времени съ 1860 по 1867 г., границъ уѣздовъ и губерній согласно съ новымъ административнымъ дѣленіемъ Царства и всѣхъ послѣдовавшихъ измѣненій въ распредѣленіи жилыхъ мѣстъ. Такъ какъ съемка сѣверной части Царства Польскаго производилась въ 1869 и 1870 годахъ, то исправленію подлежали только листы съемки средней и южной части. Работы производились двумя партіями, при чемъ обрекогносцировано пространство въ 67,000 кв. вер. и нанесены всѣ новыя административныя границы. Эти работы обнаружили слѣдующія значительныя измѣненія, послѣдовавшія со времени производства съемки: открыто вновь церквей 24, часовень 167, костеловъ 21, фабрикъ и заводовъ 145, мельницъ 295, прибыло крестьянскихъ дворовъ 30,159.

8) Съемка окрестностей С.-Петербурга производилась въ верстовомъ масштабѣ въ районѣ ежегодныхъ маневровъ, при чемъ снято 924½ кв. верстъ.

Николаевская Главная Обсерваторія (*).

Работы по опредѣленію долготъ нѣкоторыхъ точекъ, расположенныхъ по сѣверному берегу Финскаго залива, продолжались въ 1869 году подъ непосредственнымъ наблюденіемъ Николаевской Обсерваторіи. Профессоръ Крюгеръ и полковникъ Ернефельтъ опредѣлили долготы главныхъ точекъ Гельзингфорса и Або относительно Пулкова, наблюдая каждый

(*) Извлечено изъ Jahresbericht dem Comité der Nicolai-Hauptsternwarte abgestattet vom Director der Sternwarte, am 5 Juni 1869, 29 Mai 1870, 27 Mai 1871.

по три раза на каждомъ пунктѣ, при двухъ отдѣльныхъ связяхъ: Пулково-Гельзингфорсъ и Гельзингфорсъ-Або. Потомъ получилось еще одно добавочное опредѣленіе разности долготъ Пулково-Гельзингфорсъ, полковникомъ Ернефельтомъ и адъюнктъ-астрономомъ Фусомъ, также съ перемѣною мѣстъ наблюдателей со своими инструментами; при этомъ ими опредѣлены двукратно, лежащіе между этими главными пунктами, города Выборгъ и Ловиза. Приблизительно выведенная разность долготъ Пулкова и Гельзингфорса $21^m\ 29^s,5$ на $0^s,8$ отклоняется отъ опредѣленія генерала Шуберта 1833 года. Въ 1871 году была произведена связь по долготѣ Гельзингфорса со Стокгольмомъ. Гг. Нюренъ и Фусъ два раза мѣнялись мѣстами для болѣе полнаго исключенія личныхъ уравненій, и при обоихъ размѣщеніяхъ они наблюдали по 5 вечеровъ; вѣроятная ошибка найденной разности долготъ не превышаетъ $0^s,02$. Результаты обработки этихъ опредѣленій въ особой запискѣ представлены въ Академію Наукъ.

Работы, произведенныя вдоль берега Финскаго залива, составляютъ первую часть предпринимаемаго, по предложенію шведскихъ астрономовъ, измѣренія дуги параллели 60° широты.

Полевыя работы по градусному измѣренію по дугѣ параллели подъ 52° широты приведены были къ окончанію въ теченіи лѣта 1870 г. При ближайшемъ знакомствѣ со входящими старыми измѣреніями, все еще отыскивались мѣстами недостатки и упущенія, которыя весьма было желательно исправить до такой степени, чтобы подвергаемый вычисленію матеріалъ вполнѣ соотвѣтствовалъ нынѣшнему состоянію искусства наблюденій. Такъ, полковникъ Жилинскій, окончивъ въ 1868 году большую часть предпринятаго переизмѣренія Орловской тріангуляціи, открылъ при тщательномъ разсмотрѣніи работъ въ сосѣднихъ губерніяхъ такіе недостатки въ ряду треугольниковъ, проходящемъ по Воронежской и Тамбовской губерніи, что счелъ нужнымъ предложить измѣрить ихъ снова. Подобныя затрудненія встрѣчаются впрочемъ также и за границею. Такъ напр. генералъ Байеръ счелъ необходимымъ подвергнуть новому измѣренію 14 треугольниковъ, чтобы совершенно исправить рядъ, входящій въ составъ этой работы между границами Бельгіи и Польши. Работы по западной оконечности дуги можно считать совершенно оконченными. Начальникъ геодезическихъ работъ въ Великобританіи, полковникъ Сэръ Генри Джемсъ, и капитанъ Кларкъ уже въ 1862 г. обнародовали исполненныя ими дополнительныя измѣренія до западной границы Бельгіи, и публиковали подробности о геодезической связи мѣста астрономическихъ наблюденій генерала Форша и полковника Жилинскаго въ Гаверфордъ-Вестѣ, съ главною сѣтью англійскихъ треугольниковъ.

Какъ извѣстно, измѣренія европейской дуги параллели находятся въ тѣсной связи съ предпринятымъ, по иниціативѣ генерала Байера, общимъ градуснымъ измѣреніемъ Европы. Въ 1869 г. представились два случая къ содѣйствію этому предпріятію: геодезическая конференція, собиравшаяся въ Берлинѣ осенью 1867 г., избрала Коммисію изъ геодезистовъ различныхъ странъ, которой поручено сдѣлать предложеніе объ устройствѣ общаго прототипа-метра и снаряда для сравненія его съ существующими нынѣ нормальными мѣрами. Въ исполненіе сего порученія, Коммисія приступила сперва къ собранію точныхъ свѣдѣній объ употребляемыхъ въ разныхъ государствахъ, для геодезическихъ работъ, нормальныхъ мѣрахъ и объ устройствѣ компараторовъ. Съ этою цѣлью она обратилась также въ Пулково, съ просьбою о доставленіи свѣдѣній относительно русскихъ снарядовъ. Въ отвѣтъ на это г. Вагнеръ составилъ записку подъ заглавіемъ: Ueber die Massvergleichungen für die Europäische Gradmessung, въ которой подробно излагаетъ заключенія, къ коимъ мы въ этомъ отношеніи дошли, на основаніи многочисленныхъ произведенныхъ у насъ подобныхъ работъ.

Что касается до вычисленія астрономическихъ опредѣленій по градусному измѣренію дуги паралелли, то они производятся подъ руководствомъ начальника Военно-Топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба. Главный трудъ Николаевской Обсерваторіи въ этомъ дѣлѣ начнется въ то время, когда всѣ разнородные матеріалы, собранные полевыми работами и вычисленные по извѣстнымъ правиламъ, будутъ собраны и представлены для критическаго разбора ихъ общей связи между собою и вывода научныхъ результатовъ.

Изъ заграничныхъ работъ по этому международному предпріятію, какъ извѣстно, англійскія и бельгійскія давно уже окончены, и отчасти уже напечатаны.

Предположенное продолженіе градуснаго измѣренія по широтѣ къ югу, чрезъ Турцію, еще не началось, по причинѣ политическаго состоянія странъ, чрезъ которыя должна проходить сѣть. Между тѣмъ назначенному для этихъ работъ подполковнику Артамонову, при содѣйствіи Турецкаго правительства, удалось собрать драгоцѣнные матеріалы для математической географіи этихъ малопзвѣстныхъ странъ. Имѣя при себѣ отражательный кругъ малаго размѣра и 3 карманныхъ хронометра, г. Артамоновъ осенью 1869 года проѣхалъ изъ Константинополя чрезъ Адріанополь, Эски-Загру, Филиппополь, Базарджикъ въ Софію, а оттуда черезъ Врацу въ Ломъ, на Дунаѣ, и затѣмъ, вдоль берега Дуная, удаляясь иногда отъ него до подошвы Балкана, доѣхалъ до Систова. Связываясь такимъ образомъ съ пунктами, опредѣленными астрономически

имъ самимъ и г. Картацци въ 1867 г., онъ на этомъ пути вновь опредѣлилъ 30 пунктовъ, положеніе коихъ было до того извѣстно только по нѣкоторымъ маршрутамъ. Вычисленіе этихъ опредѣленій произведено въ Пулковѣ г. Картацци вмѣстѣ съ офицерами Николаевской Академіи Генеральнаго Штаба.

II.

Гидрографія.

1869 г. (*)

Результаты гидрографическихъ работъ въ Абовскихъ и Аландскихъ шкерахъ заключались въ теченіе лѣта 1869 года въ описаніи 260 острововъ и шлюпочномъ и судовомъ промѣрѣ на пространствѣ 94 кв. верстъ, при чемъ изслѣдованы 92 банки и 55,320 разъ промѣрена глубина. Сверхъ того, имѣя высоты уровня моря въ нѣкоторыхъ пунктахъ Финскаго прибрежья въ 1836 и 37 годахъ, съемочными партіями были произведены по 4 раза въ день, и чаще, наблюденія надъ высотою воды въ тѣхъ же мѣстахъ для опредѣленія уровня моря или подъема береговъ въ послѣдніе тридцать лѣтъ. Изъ произведенныхъ такимъ образомъ наблюденій надъ уровнемъ воды оказалось, что средній уровень воды минувшаго лѣта былъ ниже на 6,31 д. уровня опредѣленнаго на Аспэ въ 1838 г., на Лехтэ, относительно уровня 1836 г. также ниже на 3,8 д., а въ Поркала-удде, относительно уровня 1837 г., выше на 4,14 д. Послѣдній выводъ, давшій совершенно противоположный результатъ сравнительно съ выводами на Аспэ и Лехтэ, не можетъ быть принятъ за окончательный, такъ какъ подлежитъ сомнѣнію, къ какой именно изъ двухъ найденныхъ высѣчекъ относится уровень 1837 года (**).

(*) Извлечено изъ Отчета директора Гидрографическаго Департамента, вице-адмирала Зеленаго, за 1869 годъ.

(**) Бо́льшія подробности, касающіяся этихъ интересныхъ работъ, предпринятыхъ по распоряженію Морскаго вѣдомства, заключаются въ статьѣ Н. Моссаковскаго уровень Балтійскаго моря и примѣненіе метеорологическихъ наблюденій къ его опредѣленію (Морской Сборникъ 1871 г. № 5, стр. 57—70).—Наблюденія надъ измѣненіемъ уровня Балтійскаго моря на Финляндскомъ берегу продолжаются еще слишкомъ короткое сравнительно время, чтобы можно было вывести изъ нихъ какое либо положительное заключеніе; но можно надѣяться, что въ будущемъ сличеніе положеній уровней моря съ опредѣленіями 1869 и 70 годовъ приведетъ въ болѣе удовлетворительнымъ результатамъ.

Въ сѣверной части Ботническаго залива систематическое обслѣдованіе мелей производилось зимою и лѣтомъ 1869 и 70 гг. Сверхъ того особая Коммисія сдѣлала обзоръ восточнаго прибрежья залива, провѣрила и исправила обозначеніе опасностей на картахъ и собрала свѣдѣнія о восточномъ прибрежьи вообще, о входахъ къ городамъ и въ главныя бухты. Этими работами законченъ 19-лѣтній трудъ по обслѣдованію фарватера отъ Улеоборга въ Торнео и входа въ Улеоборгъ по сѣверную сторону острова Карлэ.

Гидрографическія работы въ Каспійскомъ морѣ продолжались въ 1869 г. исключительно въ сѣверной части. Въ продолженіи этого года сдѣланы были промѣры на большей части пространства вдоль западнаго берега, между устьями Волги и Терека, изслѣдована дельта р. Урала и море передъ нею лежащее, а также и пространство къ западу, около 100 верстъ; произведенъ также морской промѣръ на протяженіи всей сѣверо-восточной части Каспійскаго моря, между полуостровомъ Бузачи и устьями Эмбы, отъ глубины 8 футъ до глубины 4 сажень. Сверхъ того сдѣланы изслѣдованія для опредѣленія общаго рельефа дна всей сѣверной части моря и для отысканія многихъ лежащихъ отдѣльно баповъ и мелей. Всего шлюпочнаго промѣра сдѣлано 880 линейныхъ верстъ, на пространствѣ 1297 кв. верстъ; морскаго промѣра сдѣлано 6945 линейныхъ верстъ на пространствѣ 15784 кв. верстъ. — Съемочной партіи, находившейся подъ руководствомъ капитанъ-лейтенанта Пущина, было поручено также производство астрономическихъ наблюденій на сѣверномъ прибрежьи Каспійскаго моря, для каковой цѣли она была снабжена малымъ универсальнымъ инструментомъ, большимъ Писторовымъ кругомъ съ искусственнымъ ртутнымъ горизонтомъ и девятью хронометрами. Въ первый рейсъ парохода „Уралъ“ вдоль сѣверо-восточнаго берега Каспія, отъ устья Урала до Тюбъ-Карагана, капитанъ-лейтенантъ Пущинъ вполнѣ убѣдился въ недоступности берега въ этой части моря для судовъ, сидящихъ болѣе семи футъ. Только въ двухъ мѣстахъ, именно: въ сѣверной части у такъ называемой грани (границы Казачьихъ земель съ Киргизами), восточнѣе устьевъ Урала и еще противъ Прорвы, въ сѣверо-восточной части моря, съ парохода можно было видѣть берегъ съ 8-футовой глубины. Въ первомъ изъ этихъ пунктовъ были сдѣланы астрономическія наблюденія для широты и времени. Въ слѣдующій рейсъ изслѣдовано было пространство къ сѣверу отъ полуострова Бузачи и опредѣленъ астрономическій пунктъ на берегу сѣверо-западной части полуострова Бузачи, въ томъ мѣстѣ, гдѣ стоитъ близъ берега весьма примѣтное дерево, жидовникъ (Tamarix gallica). Наконецъ опредѣлена еще астрономическая точка у Пороховинской

ватаги (западнѣе устьевъ Урала), между Забурунъей косой и Богатымъ-Култукомъ.

Общій результатъ работъ по Каспійской съемкѣ въ 1869 г. выражается въ слѣдующихъ цифрахъ. Мензульной съемки въ полуверстномъ масштабѣ сдѣлано: около устьевъ Урала и западнѣе его по берегу до Богатаго-Култука и нѣсколько далѣе, 226 верстъ; и сверхъ того, въ мелководныхъ рукавахъ Урала снято полуинструментально 40 верстъ. Шлюпочнаго промѣру на томъ же пространствѣ сдѣлано 784 линейныхъ верстъ, покрывающихъ поверхность воды въ 1290 квадратныхъ верстъ. Кромѣ того въ зимніе мѣсяцы сдѣлано промѣру на банкахъ около Баку 96 линейныхъ верстъ, на пространствѣ 7 квадратныхъ верстъ. Морскаго промѣра сдѣлано съ парохода „Уралъ“ 4447 верстъ и со шхуны „Бухарецъ“ 2546 верстъ; всего 6993 версты, на пространствѣ 15770 кв. верстъ. Сверхъ того въ мартѣ мѣсяцѣ съ парохода „Уралъ“ промѣрено около острова Жилаго 48 линейныхъ верстъ, на пространствѣ 48 кв. верстъ.

Магнитныя наблюденія ограничивались опредѣленіемъ магнитныхъ координатъ только въ тѣхъ пунктахъ, въ которыхъ сдѣланы были астрономическія наблюденія. Такимъ образомъ въ минувшемъ году опредѣлены магнитныя координаты въ Тюбъ-Караганѣ, на полуостровѣ Бузачи и въ сѣверо-западной части моря около Пороховинской ватаги.

1870 г.

Въ 1870 году четыре винтовыя лодки были заняты съемкою и промѣромъ въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ по фарватерамъ: Гульбруна-Корпостремскому, Або-Люмскому и Або-Бергхамскому. Результаты работъ были весьма удовлетворительны. Съ 4-го іюня по 8-е сентября снято мензулою 236 острововъ и сдѣланъ шлюпочный и судовой промѣръ на пространствѣ 46 квадратныхъ верстъ, при чемъ изслѣдовано 117 банокъ и 77240 разъ измѣрена глубина; сигналовъ опредѣлено 86. Сверхъ того, для опредѣленія количества измѣненія уровня моря въ послѣднія тридцать лѣтъ, производились наблюденія на Коткѣ, Поркалла и Руссари, въ которыхъ прежде были опредѣлены высоты воды по футштокамъ; на первыхъ двухъ мѣстахъ въ 1837 г., а на послѣднемъ въ 1839 г.; оказалось, что нынѣшній уровень воды ниже прежде опредѣленнаго у Котки на 8,8 д.; у Поркалла на 0,109 д. и у Руссари на 5,25 д.

1870-й годъ былъ тяжелымъ годомъ для гидрографической экспе-

диціи въ Каспійскомъ морѣ. По стеченію неблагопріятныхъ для нея обстоятельствъ, Каспійская флотилія не могла отдѣлить судовъ, назначенныхъ по программѣ плаванія, такъ что при всемъ стараніи и энергіи начальника экспедиціи и его сотрудниковъ, результаты ихъ работъ заключались: въ промѣрѣ 22 квадратныхъ верстъ и съемкѣ черты берега въ 70 верстъ въ Красноводскомъ заливѣ; въ промѣрѣ 6 квадратныхъ верстъ на Бакинскомъ рейдѣ, и въ производствѣ въ Баку въ теченіи іюня, іюля и августа мѣсяцевъ магнитныхъ наблюденій. Въ этотъ промежутокъ времени опредѣлено 130 склоненій, 19 наклоненій (двумя стрѣлками—всего 38) и 50 абсолютныхъ горизонтальныхъ напряженій; сверхъ этого произведены были наблюденія часовыхъ перемѣнъ магнитнаго склоненія чрезъ каждыя 5 минутъ времени; наблюденія эти дѣлались въ теченіи цѣлыхъ сутокъ непрерывно.

Путешествіе Великаго Князя Алексія Александровича въ 1870 г.

Лѣтомъ 1870 года Великій Князь Алексій Александровичъ совершилъ путешествіе по Сѣверу Россіи въ сопровожденіи генералъ-адъютанта К. Н. Посьета и нѣсколькихъ ученыхъ спеціалистовъ, а именно академика А. О. Миддендорфа, капитана 1-го ранга И. Бѣлавенца (для магнитныхъ наблюденій) и лейтенанта И. Козлова (для астрономическихъ наблюденій). Сверхъ того нѣкоторыя ученыя Общества получили разрѣшеніе присоединить къ этой экспедиціи своихъ изслѣдователей. Такимъ образомъ отъ Московскаго Общества Любителей Естествознанія былъ командированъ зоологъ В. П. Ульянинъ, отъ С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей зоологъ Ѳ. Ѳ. Ярженскій, который получилъ также порученіе отъ Русскаго Географическаго Общества, отправившаго съ своей стороны въ экспедицію лейтенанта барона Майделя, для изслѣдованій по физической географіи Ледовитаго Океана. Послѣднія два лица не сопровождали однако Великаго Князя, а воспользовались только судами эскадры для путешествія кругомъ Норвегіи къ Мурманскому берегу.

Благодаря столь многосторонней обстановкѣ, морская экспедиція Великаго Князя Алексія Александровича не только успѣла достигнуть многихъ важныхъ научныхъ результатовъ, но вообще открыла новый періодъ въ исторіи изслѣдованій нашего Сѣвера, почти забытаго со времени славныхъ экспедицій Литке, Рейнеке и академика Бэра.

Какъ извѣстно, первая часть путешествія, а именно изъ С.-Петербурга до Архангельска была совершена рѣчнымъ путемъ, т. е. Маріин-

скою и Виртембергскою водными системами. Объ этомъ плаваніи мы находимъ крайне интересныя свѣдѣнія въ рапортѣ генералъ-адъютанта Посьета, напечатанномъ въ Морскомъ Сборникѣ (*).

По замѣчаніямъ К. Н. Посьета, для гидрографіи нашихъ озерныхъ бассейновъ прійдется еще очень много сдѣлать.

Изъ четырехъ пройденныхъ экспедиціею озеръ: Ладожскаго, Онежскаго, Бѣлаго и Кубинскаго, только одно Ладожское описано и промѣрено; остальныя три озера, въ морскомъ отношеніи, находятся въ самомъ первобытномъ состояніи. Для предостереженія, отъ мелей и банокъ, плавающихъ по этимъ водамъ торговыхъ и промысловыхъ судовъ ничего не сдѣлано. Рѣки: Порозовица, Сухона и Двина, составляющія вмѣстѣ двѣ трети всего водпаго пути отъ Петербурга до Архангельска, тоже лишены какихъ бы то ни было вспомогательныхъ средствъ для плаванія по нимъ. На этомъ огромномъ протяженіи, въ 1,200 верстъ, грузовыя суда совершенно предоставлены собственнымъ своимъ средствамъ и лоцманамъ, которые, по причинѣ весьма рѣдкихъ селеній, берутся на большія разстоянія и поэтому, при значительномъ числѣ мелей и порогонъ, не могутъ быть благонадежны.

Онежское озеро, несмотря на близость его къ столицѣ, принадлежитъ къ числу самыхъ малоизвѣстныхъ пространствъ Россіи. Въ гидрографическомъ отношеніи, сколько извѣстно, этотъ большой водный бассейнъ никогда не былъ изслѣдованъ. Между тѣмъ, равный, по занимаемой имъ площади, двумъ третямъ Ладожскаго озера, расположенный посреди Олонецкой губерніи и омывая берега пяти изъ семи уѣздовъ этой губерніи, онъ вполнѣ заслуживаетъ вниманія. 180,000 жителей этихъ пяти уѣздовъ большею частію живутъ на берегахъ и островахъ этого озера. Прибрежья его богаты лѣсомъ, который сплавляется по рѣкамъ къ озеру и направляется большею частью въ Петербургъ. Горный промыселъ и добыча ископаемыхъ значительно развиты на этихъ берегахъ и доставляютъ грузы весьма большому числу судовъ, тоже преимущественно отправляемыхъ въ Неву. Рыболовство въ значительной степени распространено по всему озеру, и не малая часть улова идетъ въ столицу. Рыба, доставляемая изъ Бѣлаго моря, идетъ чрезъ Повѣнецъ въ Петербургъ; хлѣбъ, который на сѣверныхъ берегахъ ролится въ недостаточномъ количествѣ, перевозится тоже черезъ озеро; *но неудовлетворительное состояніе судоходства дѣлается причиною того, что при продолжительныхъ сѣверныхъ вѣтрахъ, куль муки въ Повѣнцѣ бываетъ обыкновенно двумя рублями дороже чѣмъ въ Вознесеньи.* Значительное число богомольцевъ, отправляющихся въ Соловецкій монастырь черезъ Повѣнецъ, переѣзжаетъ озеро — все это доказываетъ, что судоходство на этомъ озерѣ весьма значительно, и оставлять его долѣе безъ картъ и безъ оберегательныхъ знаковъ не слѣдуетъ.

Произведенными экспедиціею измѣреніями глубины получились линіи промѣровъ между Петрозаводскомъ, Повѣнцомъ, Черными Песками и Вознесеньемъ. Середину образовавшагося такимъ образомъ четыреугольника пароходы «Онега» и «Пажора» пополнили по направленію 11-ти линій. Кромѣ того, офицерами этихъ двухъ пароходовъ *обслѣдованъ Повѣнецкій рейдъ.*

Этотъ *промѣръ показалъ наибольшую глубину озера 45 саж.*, въ средней части его, противъ губы Чорга, между тѣмъ какъ, по показаніямъ рыбаковъ и лоцмановъ

(*) М. С. февраль, 1871 года.

и по имѣющимся описаніямъ этого озера, общая глубина его считалась отъ 12 до 70 саж., а мѣстами до 100 и до 120 саж., по нѣкоторымъ даже до 200 саж., т. е. болѣе глубины Ладожскаго озера и Бѣлаго моря.

На пути отъ Клемецкаго острова къ сѣверу, въ южной половинѣ Повѣнецкаго залива мы проходили—замѣчаетъ генералъ-адъютантъ Посьетъ—большую группу острововъ, которые лоцманъ называлъ Песочными и которыхъ вовсе не было на имѣвшейся картѣ, несмотря на то, что около этой группы производится наибольшій ловъ рыбы на всемъ озерѣ. Крестьяне говорили профессору Кесслеру, изслѣдовавшему Онежское озеро и Обонежскій край въ зоологическомъ отношеніи, что въ этихъ мѣстахъ бываетъ въ дѣйствіи въ одно время до 500 неводовъ и переводовъ, и самъ г. Кесслеръ, проѣзжая здѣсь на лодкѣ, видѣлъ на островахъ такое большое число рыбацкихъ станковъ, что, вмѣстѣ, они составляли какъ-бы обширныя деревни.

Во время плаванія въ Бѣломъ морѣ и Ледовитомъ Океанѣ до береговъ Новой Земли, на корветѣ „Варягъ“, одномъ изъ судовъ эскадры былъ веденъ дневникъ метеорологическихъ наблюденій, по плану принятому Брюссельскою морскою конференціей, при чемъ были отмѣчаемы чрезъ каждые два часа температуры морской воды какъ у поверхности, такъ и на разныхъ глубинахъ, помощью батометра. Эти наблюденія, давшія возможность академику Миддендорфу вывести крайне любопытныя заключенія о распространеніи теплой струи (Гольфстрима) до западнаго берега Новой Земли (*), а равнымъ образомъ и термометрическія наблюденія гг. Яржинскаго (**) и Майделя (***) вдоль Мурманскаго берега, послужили важнымъ матеріаломъ для дополненія превосходной монографіи о Гольфстримѣ доктора Петерманна (****).

Что касается до астрономическихъ работъ, произведенныхъ во время путешествія Великаго Князя, то о нихъ изданъ лейтенантомъ И. Козловымъ обстоятельный отчетъ подъ заглавіемъ: Астрономическія наблюденія для опредѣленія географическаго положенія мѣстъ и азимутовъ, произведенныя во время плаванія Е. В. Великаго Князя Алексія Александровича рѣчнымъ путемъ изъ Петербурга въ Архангельскъ, Бѣлымъ моремъ и Сѣвернымъ Ледовитымъ Океаномъ въ 1870 году (*****). Г. Коз-

(*) Гольфстримъ на Востокѣ отъ Нордкапа. А. О. Миддендорфа. Спб. 1871. стр. 1—29, въ Прибавленіи къ Запискамъ Императорской Академіи Наукъ.

(**) П. А. Кропоткинъ: Докладъ объ экспедиціи для изслѣдованія Русскихъ Сѣверныхъ морей, Спб. 1871, стр. 29 и 30.

(***) Майдель. Отчетъ по работамъ въ экспедиціи къ Мурманскому берегу въ лѣто 1870 г. Въ 4-мъ томѣ Записокъ Имп. Рус. Географическаго Общества по Общей Географіи.

(****) Geographische Mittheilungen. 1870, VI и VII.

(*****) Спб. 1871 г. 123 стр., съ картою Бѣлаго моря и Сѣвернаго Ледовитаго Океана и съ 13-ю планами мѣстностей, въ которыхъ производились наблюденія.

ловъ произвелъ наблюденія истинныхъ азимутовъ по выходѣ изъ С.-Петербурга; въ Лодейномъ полѣ, въ г. Вытегра, въ Вологдѣ, въ г. Устюгъ-Великій, въ деревнѣ Пенда, въ Архангельскѣ, въ Соловецкомъ монастырѣ, на Сѣкирной горѣ, на Каниномъ-носѣ, на мысѣ Святой-носъ, на остр. Безымянномъ, Іоканской группы острововъ, въ Териберской губѣ, въ г. Колѣ и наконецъ въ г. Вардэ. Кромѣ того съ Архангельска г. Козловъ началъ рядъ астрономическихъ наблюденій для опредѣленія и повѣрки географическаго положенія названныхъ выше мѣстностей. Такъ между прочимъ ему удалось связать Канинъ-носъ правильнымъ рейсомъ съ островомъ Безымяннымъ, на Мурманскомъ берегу.

Важное для науки пріобрѣтеніе представляютъ результаты магнитныхъ наблюденій, произведенныхъ во время экспедиціи г. Бѣлавенцомъ въ Шлиссельбургѣ, Лодейномъ полѣ, Вытегрѣ, Вологдѣ, Великомъ Устюгѣ, Архангельскѣ, Соловецкомъ монастырѣ, на Канинѣ-Носѣ, въ Костиномъ шарѣ, на Безымянномъ островѣ, Святомъ Носѣ, въ Териберской бухтѣ, Колѣ, Гаммерфестѣ и Тромсе. Въ Отчетѣ объ этихъ наблюденіяхъ, изданномъ отдѣльною книгой (*), помѣщены также въ формѣ таблицы результаты магнитныхъ наблюденій въ Бѣломъ морѣ и Ледовитомъ Океанѣ, произведенныхъ предшествовавшими наблюдателями (преимущественно Пахтусовымъ, Литке и Рейнеке), и выводится заключеніе, что съ 1830 до 1870 года склоненіе измѣнилось на 4°9′6 къ востоку, а вслѣдствіе этого магнитный меридіанъ, совпадающій съ истиннымъ, подвинулся значительно къ западу. Въ настоящее время онъ проходитъ на Лапландскомъ берегу по западную сторону Рыбачьяго полуострова, въ Бѣломъ морѣ пересѣкаетъ середину Кандалакскаго залива и проходитъ западнѣе Кеми, такъ что теперь во всемъ Бѣломъ морѣ склоненіе восточное (**).

Въ теченіе того же лѣта 1870 года лейтенантъ баронъ Майдель производилъ магнитныя наблюденія на Мурманскомъ берегу въ Вайдагубѣ, въ Корабельной губѣ, губѣ Ура, на Іоканскихъ островахъ и въ нѣкоторыхъ норвежскихъ портахъ (***).

О предварительныхъ результатахъ зоологическихъ изслѣдованій г.

(*) Магнитныя наблюденія, произведенныя во время плаванія Великаго Князя Алексія Александровича рѣчнымъ путемъ изъ Петербурга въ Архангельскъ, Бѣлымъ моремъ и Сѣвернымъ Ледовитымъ Океаномъ въ 1870 г. Н. Бѣлавенецъ. Спб. 1871 г. 90 стр.

(**) Тамъ же, стр. 90.

(***) Отчетъ г. Майделя въ томѣ 4-мъ Записокъ Имп. Рус. Географическаго Общества по Общей Географіи, стр. 468 и слѣд.

Яржинскаго, какъ въ теченіе 1870 года, такъ и въ предшествовавшій годъ, мы уже неоднократно имѣли случай говорить въ Извѣстіяхъ, при чемъ указывали на интересъ этихъ изслѣдованій, не только въ зоологическомъ, но и въ географическихъ отношеніяхъ (*). Окончательный отчетъ г. Яржинскимъ до сихъ поръ еще не представленъ.

Зоологъ В. Н. Ульянинъ, командированный въ сѣверную экспедицію Московскимъ Обществомъ Любителей Естествознанія, сообщаетъ о своихъ работахъ въ отчетѣ, напечатанномъ въ 1-й части IX т. Извѣстій Общества (стр. 9 — 16). Спутникомъ его былъ И. С. Раевскій.

Во время путешествія отъ Петербурга до Архангельска, по водянымъ путямъ, главное вниманіе было обращено на составленіе коллекцій безпозвоночныхъ животныхъ изъ малоизслѣдованныхъ еще мѣстностей, по которымъ пролегалъ путь экспедиціи. Г. Раевскій посѣтилъ между прочимъ окрестности Вытегры, южный и юговосточный берега Бѣлаго озера, южный берегъ Кубинскаго озера и окрестности Вологды.

Постоянное драгированіе въ Бѣломъ морѣ оказалось, къ сожалѣнію, невозможнымъ, за недостаткомъ времени. Г. Ульянину удалось забросить драгу только нѣсколько разъ на Соловецкомъ рейдѣ и притомъ на незначительной глубинѣ 5—6 саженъ. Въ своихъ прибрежныхъ экскурсіяхъ, какъ на самомъ Соловецкомъ островѣ, такъ и на сосѣднихъ—Заячьемъ и Сѣнныхъ Лудахъ, путешественникъ удивлялся крайнему однообразію и бѣдности прибрежной фауны даже такихъ мѣстностей, которыя на первый взглядъ представляли самыя благопріятныя жизненныя условія. На пространствахъ чрезвычайно богато заросшихъ разнообразными водорослями и въ которыхъ отливъ открываетъ значительную долю морскаго дна, г. Ульянину, не смотря на усердныя исканія, удалось найти всего два, три вида брюхоногихъ слизней, да нѣсколько раковъ изъ семейства Amphipoda. Впослѣдствіи онъ убѣдился, что такая бѣдность верхняго яруса прибрежной фауны составляетъ общее правило въ распредѣленіи животныхъ въ сѣверныхъ моряхъ, въ которыхъ настоящая жизнь начинается только въ болѣе или менѣе значительныхъ глубинахъ.

10-го іюня экспедиція вышла въ Ледовитый Океанъ и вмѣстѣ съ тѣмъ вошла въ полосу теплаго теченія и яркаго синяго цвѣта воды; съ этого дня драгированіе производилось въ теченіи двухъ сутокъ. Пункты драгированія были слѣдующіе:

Сѣв. шир.	Вост. долг. отъ Грин.	Глубина.
68°49′	43°20′	— саж.
69° 4′	44° 6′	34 »
69°12′	44°55′	40 »
69°20′	46° 6′	38 »
69°26′	47° 4′	34 »
69°36′	48°	27 »
69°49′	49°13′	34 »
70° 3′	50° 7′	36 »

(*) Извѣстія 1870 г., отд. I, стр. 213 и 325; 1871 г. отд. I, стр. 96.

Не смотря на сравнительно незначительное число произведенныхъ драгированій, добытый матеріалъ былъ настолько богатъ и разнообразенъ, что явно свидѣтельствуетъ о богатствѣ жизни въ глубинахъ Ледовитаго Океана. Въ предварительномъ своемъ отчетѣ г. Ульянинъ ограничивается только краткимъ указаніемъ на формы наиболѣе замѣчательныя, или по обилію ихъ, или по какимъ либо другимъ причинамъ. Къ такимъ онъ относитъ, изъ *червей*: Axionice flexuosa, Brada sp., Trophonia plumosa M., Pectinaria belgica, Cystenides granulata, Dasychone infracta, Glycera capitata, Thelepus circinata, Euchone tuberculata, Sabella spitsbergensis; изъ *ежеобразныхъ*: Ophiopholis aculeata, Ophioglypha Sarsii, nodosa, Stuwitzii и endeca, Ctenodiscus pygmaeus; изъ *ракообразныхъ*: Hyas araneus, Stenorhynchus rostratus; Sabinea septemcarinata, Crangon boreas, Hyppolyte Gaimardii, pusiola; изъ *слизней*: Pecten islandicus, Cyprina islandica, большое количество видовъ Chiton, изъ которыхъ всего больше Ch. marmoreus и albidus, Buccinum undatum var. pelagica, tenue, decemcostatum, glaciale, Fusus antiquum въ очень большомъ количествѣ экземпляровъ, Fusus despectum var. carinata, Astarte scotica, damonodensis, compressa, striata, corrugata, Modiolaria nigra, Nucula sp., Mya arenaria въ большомъ количествѣ; изъ Tunicata: Cynthia echinata очень обыкновенная. Изъ *губокъ* нѣсколько очень интересныхъ Sycarium.

12-го іюля экспедиція бросила якорь въ южной оконечности Костина Шара. Здѣсь уловъ помощью драги былъ особенно богатый. Кромѣ большаго количества разнообразныхъ офіуръ, морскихъ звѣздъ, ежей, червей, слизней и губокъ, попадавшихся уже и во время прежнихъ драгированій, найдены были въ очень большомъ количествѣ прекрасные экземпляры Phascoloma boreale и Strombii, Nereis zonata и pelagica, Euchone tuberculata, Sabella pavonia, S. spitsbergensis, Ophiocten sericeus, также и очень большое количество вида Solenomya (створки которой въ полуокаменѣломъ состояніи въ значительномъ количествѣ найдены были г. Ульянинымъ и на берегу Новой Земли) и нѣсколько экземпляровъ Modiolaria nigra. Между добычей драги было и нѣсколько молодыхъ экземпляровъ Aspidiophoroides monopterygius, рыбы, сколько извѣстно, показанной до сихъ поръ только у береговъ Гренландіи.

У Новой Земли экспедиція, къ сожалѣнію, оставалась всего два дня, и зоологи наши постарались, на сколько возможно было, воспользоваться этимъ временемъ, чтобы собрать коллекціи тамошней скудной флоры и фауны. Переходъ къ Мурманскому берегу, продолжавшійся шесть дней, совершился при неблагопріятныхъ, для наблюденій, условіяхъ. Драгированія были возобновлены лишь въ Екатерининской бухтѣ, въ которой расположенъ г. Кола.

Отчетъ г. Ульянина оканчивается нижеслѣдующимъ перечисленіемъ коллекцій составленныхъ имъ и т. И. С. Раевскимъ.

1) Коллекція насѣкомыхъ изъ губерній Новгородской и Вологодской, съ Соловецкихъ острововъ и Новой Земли.

2) Коллекція пауковъ изъ тѣхъ же мѣстностей.

3) Небольшая коллекція ракообразныхъ червей и слизней изъ окрестностей сверъ Бѣлаго и Кубенскаго.

4) Небольшой гербарій, составленный на Соловецкомъ островѣ и на Новой Землѣ.

5) Коллекція низшихъ морскихъ животныхъ изъ Бѣлаго моря (Соловецкіе острова), изъ Ледовитаго океана по пути слѣдованія эскадры отъ Канина Носа до Костина Шара, изъ Екатерининской гавани и изъ норвежскихъ портовъ Вадсе, Вардё, Гаммерфеста и Тромсё.

Независимо отъ ботанической коллекціи г. Ульянина, собраніемъ растеній на Новой Землѣ занимался также академикъ Миддендорфъ, который передалъ свою добычу въ С.-Петербургскій Ботаническій Садъ. Можетъ быть именно это новое пріращеніе послужило поводомъ для директора сада, Е. Р. Траутфеттера, обработать и издать, вмѣстѣ съ растеніями Миддендорфа, также и прежнюю коллекцію академика Бэра, оставшуюся до сихъ поръ неизданною. Трудъ г. Траутфеттера подъ заглавіемъ: Conspectus Florae Insularum Nowaja-Semlja, помѣщенъ въ I т. Трудовъ Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада, и заключаетъ въ себѣ исчисленіе 105 растеній, изъ коихъ 103 явнобрачныхъ (*). О новоземельскихъ растеніяхъ, поступившихъ въ Музей Московскаго Общества Любителей Естествознанія, напечатана статья въ Извѣстіяхъ Общества, т. IX, вып. 1-й, стр. 73 — 76: Замѣтки о флорѣ Соловецкихъ острововъ и Новой земли С. И. Никитина.

По поводу другихъ коллекцій сѣверной экспедиціи появились уже въ томъ же изданіи нижеслѣдующія статьи:

1) Замѣтка о сѣтчатокрылыхъ Сибири и Европейской Россіи Роб. Макъ-Лахлана, въ Лондонѣ (т. X, вып. 1-й, ст. 120 — 123).

2) Свѣдѣнія о полужесткокрылыхъ (Hemiptera), собранныхъ В. И. Ульянинымъ на пути отъ Петербурга въ Архангельскъ, — В. Ф. Ошанина (т. VIII, вып. 1-й, ст. 395 — 396).

3) Свѣдѣнія о червяхъ изъ семейства Gephyrea, найденныхъ В. П. Ульянинымъ у Новой Земли и у береговъ Норвегіи, — Н. К. Зенгера (т. VIII, вып. 1-й, стр. 396 — 397).

Оставивъ Колу, эскадра Великаго Князя Алексѣя Александровича вслѣдъ затѣмъ покинула русскія воды и направилась сперва къ берегамъ Норвегіи, а потомъ къ Исландіи.

III.

Дѣятельность естественно-историческихъ обществъ, учрежденныхъ при университетахъ.

Въ декабрѣ 1867 года открылся въ С.-Петербургѣ первый Съѣздъ русскихъ естествоиспытателей. Событіе это слѣдуетъ признать за весьма важное въ умственной жизни нашего отечества. На Петербургскомъ съѣздѣ было заявлено, и съ заявленіемъ этимъ согласились всѣ, что естественныя произведенія Россіи, не только Азіятской, но и Европейской, еще чрез-

(*) На Шпицбергенѣ, около 7° болѣе къ сѣверу, но и болѣе 30° западнѣе найдены до сего времени 93 явнобрачныхъ.

вычайно мало изслѣдованы. Познанія наши относительно многихъ мѣстностей, особенно касательно ихъ животныхъ и растеній, ограничиваются тѣми данными, которыя были собраны сто лѣтъ тому назадъ экспедиціями Палласа, Гмелина, Гюльденштедта, Лепехина, Фалька, Георги. А между тѣмъ Россія несравненно болѣе всякой другой страны нуждается въ тщательномъ изслѣдованіи ея естественныхъ произведеній и богатствъ, потому что это изслѣдованіе могло бы указать путь и средства къ облегченію и смягченію тѣхъ невыгодныхъ физическихъ и климатическихъ условій, въ которыя она поставлена. Вотъ почему весьма было желательно, чтобы при каждомъ изъ русскихъ университетовъ организовалось Общество Естествоиспытателей, которое поставило бы себѣ задачею умножить и соединить мѣстныя ученыя силы, съ цѣлью направить ихъ на изученіе опредѣленной полосы Россіи, преимущественно въ отношеніи геологическомъ, ботаническомъ и зоологическомъ.

Предъидущія строки выписаны изъ представленія, съ которымъ первый Съѣздъ русскихъ естествоиспытателей обратился къ г. Министру Народнаго Просвѣщенія, прося его назначить Обществамъ, имѣющимъ образоваться при университетахъ, денежное пособіе

Правительство весьма сочувственно отозвалось къ этому заявленію, и каждому изъ имѣвшихъ образоваться при университетахъ Обществу было назначено по 2,500 рублей ежегоднаго пособія.

Новый толчекъ, данный такимъ образомъ изученію естественной исторіи Россіи, уже въ настоящее время имѣетъ самыя утѣшительныя послѣдствія, и такъ какъ занятія университетскихъ обществъ, по большей части, находятся въ непосредственной связи съ занимающимъ насъ предметомъ, т. е. съ физическою географіей Россіи, то мы рѣшаемся представить на нижеслѣдующихъ страницахъ краткій перечень главнѣйшихъ работъ, исполненныхъ Обществами Естествоиспытателей при университетахъ, со времени ихъ основанія.

Начало этой новой ученой дѣятельности нельзя не признать эпохою въ исторіи изслѣдованія Россіи въ физическомъ отношеніи, но было бы несправедливо отмѣтить эту эпоху названнымъ нами сперва 1867 годомъ, такъ какъ основаніе перваго изъ существующихъ при университетахъ обществъ относится къ болѣе раннему времени, а именно къ 1864 году. Мы говоримъ объ

Императорскомъ Обществѣ Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, состоящемъ при Московскомъ Университетѣ,

съ котораго и начнемъ наше обозрѣніе. Хотя Общество это, по первоначальному предположенію (§ 1 Устава) имѣло цѣлью „изученіе собст-

венно губерній Московскаго Учебнаго Округа въ естественно-историческомъ отношеніи", но, благодаря замѣчательной талантливости, умѣнію и энергіи находящихся во главѣ Общества лицъ, (*) оно въ теченіе немногихъ лѣтъ успѣло осуществить нѣсколько громадныхъ предпріятій которыми самымъ блестящимъ, самымъ разностороннимъ, а главное самымъ дѣйствительнымъ образомъ исполнялась вторая часть задачи Общества: „распространеніе естествознанія въ массѣ публики" (въ томъ же § 1 Устава). Всероссійская Этнографическая Выставка въ 1867 г., Политехническая выставка въ 1872 г.—это два знаменательныя событія въ нашей общественной жизни, которыя нашли отголосокъ въ самыхъ отдаленныхъ краяхъ нашего отечества, а также и заграницею, и за которыя каждый истинный ревнитель просвѣщенія будетъ глубоко благодаренъ Московскому Обществу Любителей Естествознанія. Эти же выставки дали возможность основать два обширныхъ музея.

Третье весьма значительное предпріятіе Общества — это Туркестанская экспедиція, которая, послѣ трехлѣтнихъ изслѣдованій, въ настоящее время занимается обработкою и изданіемъ собранныхъ оною обширныхъ матеріаловъ. Свѣдѣнія объ этой экспедиціи намъ уже не разъ случалось печатать въ „Извѣстіяхъ Географическаго Общества", благодаря интереснымъ сообщеніямъ, которыми насъ нерѣдко дарилъ начальникъ экспедиціи А. П. Оедченко. Общая картина, какъ хода экспедиціи, такъ и результатовъ ею достигнутыхъ, должны найти мѣсто въ обозрѣніи географическихъ работъ въ русской Азіи.

Въ нижеслѣдующемъ перечнѣ трудовъ Московскаго Общества Любителей Естествознанія, касающихся изслѣдованія разныхъ частей Европейской Россіи, помѣщены только такіе которые имѣютъ ближайшую связь съ физическою географіей (**).

На первомъ мѣстѣ здѣсь слѣдуетъ поставить изслѣдованія *по геологіи*, и рядъ образцовыхъ изданій, которыми Общество Любителей Естествознанія подарило науку, открывается обширнымъ изслѣдованіемъ предсѣ-

---

(*) Президентъ Общества: Г. Е. Щуровскій; вице-президентъ А. Ю. Давидовъ секретарь Общества П. К. Зенгеръ.

Предсѣдатель Комитета по Этнографической выставкѣ В. А. Дашковъ.

Предсѣдатель Комитета Политехнической выставки Г. Е. Щуровскій.

(**) Московское Общества Любителей Естествознанія оказало также немаловажныя услуги по разнымъ другимъ отраслямъ науки, которыя не входятъ въ кругъ нашего обзора, напримѣръ по изученію антропологіи и въ особенности по изслѣдованію русскихъ кургановъ. По этимъ предметамъ изданы Обществомъ особые труды.

дателя Общества, нашего извѣстнаго геолога, Г. Е. Щуровскаго, подъ заглавіемъ: Исторія Геологіи Московскаго бассейна (Извѣстія О. Л. Е., томъ I, вып. 1 и 2), въ которой кромѣ критическаго обозрѣнія всего сдѣланнаго по геологіи Московскаго бассейна, изложены и новыя, самостоятельныя изслѣдованія, произведенныя въ продолженіи многихъ лѣтъ авторомъ. Къ этому капитальному труду примыкаютъ за тѣмъ и всѣ тѣ дальнѣйшія работы по геологіи центральной Россіи, которыя были предприняты, по большей части, по иниціативѣ Общества. Мы находимъ въ Извѣстіяхъ Общества: 1) Результаты геологическихъ экскурсій 1866 г. Г. Е. Щуровскаго въ уѣздахъ Богородскомъ, Коломенскомъ, Клинскомъ и Дмитровскомъ (томъ III, вып. 1).

2) Результаты поѣздки въ томъ же году Г. Е. Щуровскаго и П. И. Никторскаго въ Ярославскую и Костромскую губерніи (тамъ же).

3) Г. А. Траутшольда: суглинки и элювіальныя образованія Московской губерніи (томъ X, вып. I, стр. 111—118).

По поводу названнаго труда почтеннаго ученаго, уже много сдѣлавшаго на пользу геологическаго изслѣдованія средней Россіи, мы считаемъ не лишнимъ помѣстить здѣсь свѣдѣніе (*) о поѣздкѣ, совершонной имъ по Московской губерніи въ 1870 году. Онъ началъ свои наблюденія съ сѣверной части губерніи осмотромъ мѣловой почвы по рѣкѣ Волгушѣ и въ окрестностяхъ г. Дмитрова, оттуда направился къ пластамъ клинскаго песчаника; потомъ, слѣдуя теченію р. Ламы, достигъ г. Волоколамска съ цѣлью ближайшаго изслѣдованія обнаженій горно-известковой формаціи, откуда снова возвратился къ сѣверо-западу по направленію къ г. Воскресенску, въ ближайшей окрестности котораго, именно при впаденіи р. Истры въ р. Москву, открылъ новое обнаженіе пластовъ юрской почвы.— Вторая часть поѣздки была посвящена изслѣдованію юрскихъ и мѣловыхъ осадковъ на пространствѣ между Ярославскою и Нижегородскою желѣзными дорогами и границею Владимірской губерніи, а также геологическимъ изслѣдованіямъ по рѣкамъ Талицѣ и Клязьмѣ. Въ долинахъ обѣихъ рѣкъ г. Траутшольдъ открылъ новыя обнаженія богатыхъ окаменѣлостями пластовъ мѣловой и юрской почвъ, залегающихъ на горно-известковой формаціи.

4) Г. Е. Щуровскаго: о новыхъ развѣдкахъ каменнаго угля въ Рязанской губерніи (томъ VIII, ч. I, стр. 273 — 287); 5) его же къ вопросу о матеріалахъ для московскихъ мостовыхъ (т. VIII, ч. 1, стр.

(*) Записки Императорскаго С. Петербургскаго Минералогическаго Общества, 2-я серія, часть 6-я (1871), стр. 430.

14—17); 6) его же: О фосфоритахъ мѣловой формаціи и содержащихъ фосфорную кислоту, вскопаемыхъ юрской формаціи (т. VIII, ч. 1, стр. 17—19); 7) И. Д. Никитина: о булыжномъ камнѣ и его мѣстонахожденіяхъ въ Московской губерніи (т. VIII, ч. 1, стр. 82—85).

Переходя къ *ботаническимъ трудамъ*, мы невольно вспоминаемъ о невознаградимой потерѣ, понесенной не только Московскимъ Обществомъ, но ученымъ міромъ вообще, въ лицѣ И. Н. Кауфмана, автора Московской флоры, классическаго сочиненія, появившагося въ 1866 году. И. Н. Кауфманъ, скончавшійся во цвѣтѣ лѣтъ въ 1870 году, принималъ дѣятельное участіе въ занятіяхъ Общества, и благодаря его стараніямъ между прочимъ было предпринято крайне полезное изданіе „Гербарія Московской флоры". Покойный предполагалъ всецѣло заняться обработкою обширнаго ботаническаго матеріала, собраннаго Туркестанскою экспедиціей, и въ „Извѣстіяхъ" мы находимъ нѣсколько статей, касающихся этого предмета, въ томъ числѣ описаніе растенія, доставляющаго корни бухарскаго сумбула, растенія, столько лѣтъ представлявшаго загадку для ботаниковъ (*), и впервые выращеннаго подъ наблюденіемъ И. Н. Кауфмана въ Московскомъ ботаническомъ саду изъ живыхъ корней, добытыхъ г. Федченко изъ Магіанскихъ горъ, близъ Пянджакента (**).

Изъ ботаническихъ статей другихъ авторовъ, помѣщенныхъ въ Извѣстіяхъ Московскаго Общества, мы назовемъ только одну, имѣющую ближайшее соотношеніе къ ботанической географіи, а именно замѣтку И. Д. Чистякова: „По поводу южной границы сплошныхъ еловыхъ лѣсовъ въ западной части Московской губерніи" (томъ X, вып. 1, стр. 14—17).

Что касается до *зоологіи*, то въ этомъ отношеніи Общество Любителей Естествознанія дѣйствовало съ самаго начала по весьма обширной и крайне заманчивой программѣ, начавъ свои изслѣдованія одновременно съ трехъ морей, окаймляющихъ Европейскую Россію: Чернаго, Балтійскаго и Сѣверно-Ледовитаго Океана съ Бѣлымъ моремъ.

Въ 1869 году секретарь Общества, Н. К. Зенгеръ занимался изслѣдованіемъ фауны Балтійскаго моря и, независимо отъ составленныхъ имъ коллекцій безпозвоночныхъ, успѣлъ собрать нѣкоторыя интересныя данныя, составляющія новое пріобрѣтеніе для физической географіи этого моря. Предварительный отчетъ г. Зенгера напечатанъ въ Извѣстіяхъ

(*) Срав. замѣтку, помѣщенную въ Извѣстіяхъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества томъ V (1869 г.), отд. 2, стр. 323—324.

(**) Eutyangium Sumbul Kauffm. Растеніе доставляющее корни бухарскаго сумбула. (Съ 2 табл.) Въ Извѣстіяхъ Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, томъ VII, часть 1-я, стр. 388—394.

Общества, въ т. VIII. ч. 1, стр. 21 — 35. Сверхъ того ученый изслѣдователь помѣстилъ въ Трудахъ втораго съѣзда Русскихъ Естествоиспытателей въ Москвѣ, 1869 года, статью: О Балтійскихъ представителяхъ группы Gephyrea: Halicryptus и Priapulus *(съ 3-мя таблицами)*.

Весьма справедливо указываетъ Н. К. Зенгеръ на тотъ замѣчательный фактъ, что Балтійское море, несмотря на свое положеніе среди образованныхъ государствъ, три столицы коихъ лежатъ у его береговъ, несмотря на 10 университетовъ и большое число естественно-историческихъ обществъ, издавна существующихъ у его береговъ, — далеко еще недостаточно изучено въ зоологическомъ отношеніи. Кромѣ нѣкотораго числа частныхъ попытокъ описанія формъ изъ различныхъ группъ и немногихъ монографій, касающихся Балтійскихъ животныхъ, лишь у К. М. Бэра, у датскаго ученаго Эрштедта, въ трудахъ Мекленбурскаго естественно-историческаго Общества, въ сочиненіи о голожаберныхъ слизнякахъ Кильской бухты гг. Мёбіуса и Мейера, находимъ мы болѣе общія свѣдѣнія о фаунѣ Балтики. Важное пріобрѣтеніе для физики сего моря составляетъ появившееся въ послѣднее время обширное сочиненіе послѣдняго изъ названныхъ ученыхъ, д-ра Мейера, по поводу его изслѣдованій удѣльнаго вѣса и температуры воды въ Балтійскомъ морѣ. Но въ особенности бѣдны наши свѣдѣнія о восточной и сѣверной частяхъ этого моря. Съ цѣлью запастись матеріаломъ для дальнѣйшихъ сравненій, Н. К. Зенгеръ началъ свои изслѣдованія съ мѣстностей хорошо изученныхъ, а именно съ Кильской бухты, затѣмъ посѣтилъ берега Зунда, потомъ Данцигъ, и наконецъ обратился къ отечественнымъ берегамъ, избравъ мѣстомъ для изысканій Ревельскій рейдъ. Съ самаго начала его поразила здѣсь незначительность солености воды, и хотя по опредѣленію Гебеля удѣльный вѣсъ ея признается равнымъ = 1,00457, но въ теченіе своего довольно продолжительнаго пребыванія, г. Зенгеръ могъ убѣдиться изъ собственнаго опыта, что удѣльный вѣсъ отъ 1,0050 понижается до 1,0026. Далѣе къ востоку отъ Ревеля соленость падаетъ еще болѣе, такъ напр. 11 іюля при слабомъ N O на всемъ пространствѣ къ востоку отъ Сескара вода была на поверхности совершенно прѣсная. Тѣмъ не менѣе Ревельскую фауну отнюдь нельзя назвать прѣсноводною.

Г. Зенгеръ успѣлъ собрать значительное число данныхъ, касающихся *вертикальнаго распространенія видовъ* — вопроса, еще вовсе нетронутаго у русскаго Балтійскаго побережья. На основаніи этихъ данныхъ онъ различаетъ слѣдующіе ярусы:

1) Самый поверхностный, характеризующійся видами, живущими плотно у берега, на отмеляхъ и между береговыми растеніями на глубинѣ отъ 0 до 5 футовъ — изобилуетъ личинками и ракообразными; ему принадлежатъ также и тѣ формы, которыхъ можно отнести къ прѣсноводнымъ. Такъ здѣсь попадались личинки Phryganidae, личинки водяныхъ клоповъ (Corisa); изъ раковъ Cypris. Изъ слизняковъ характеристична маленькая Neritina, встрѣчающаяся въ изобиліи.

2) Ярусъ прибрежной растительности простирается преимущественно отъ 5 до 20 футовъ. Для него характеристичны немертины (Tetrastemma), планаріи, Idotea tricuspidata Jaera; также Gasterosteus aculeatus и spinachia и Singnatus изъ рыбъ. Neritina встрѣчается и здѣсь. Къ нему же принадлежатъ и немногіе экземпляры Campanularia, найденные въ рейдѣ.

3) Ярусъ морской травы и отжившихъ растеній, идущій на глубину до 40 ф., представляетъ значительную разницу въ различныхъ частяхъ рейда, смотря по

свойству дна. Тамъ гдѣ дно илистое, онъ всего болѣе характеризуется присутствіемъ Nereis, изобиліемъ двустворчатыхъ слизняковъ Tellina, Gammarus и др. Тамъ гдѣ дно песчаное или каменистое, — въ этомъ ярусѣ преимущественно распространены мелкіе, брюхоногіе слизни изъ рода Rissoa, двустворчатая Mya arenaria, мшанки, изъ червей Spio, живущіе въ песчаныхъ трубочкахъ, Piscicola, изъ рачковъ Mysis, Crangon, Corophium longicorne.

4) За особый слѣдующій ярусъ можно признать ярусъ наибольшаго распространенія двустворчатыхъ слизняковъ изъ рода Cardium и характеристичныхъ для всей восточной части Балтійскаго моря рачковъ — Idothea entomon. Здѣсь на глубинѣ отъ 40 до 50 и 60 ф. встрѣчаются какъ самые крупные экземпляры, такъ и самые мелкіе молодые рачки этого вида. Въ этомъ ярусѣ попадаются послѣдніе представители подводной флоры, а именно Polisiphonia.

5) Далѣе слѣдуетъ ярусъ голаго дна, песчанаго или илистаго, которое всего болѣе населено съѣдобными ракушками (Mytilus), и можетъ характеризоваться нахожденіемъ здѣсь кольчатыхъ червей изъ рода Harmothoe. Трубочки Spio, раковины Tellina и нѣкоторыхъ др. слизняковъ здѣсь также обыкновенны. Ярусъ этотъ представляетъ населеніе очень однообразное и простирается на глубину футовъ до 100 и болѣе.

Обращаясь затѣмъ къ соображеніямъ относительно температуры и направленія вѣтровъ, Н. К. Зенгеръ высказываетъ на основаніи своихъ наблюденій нижеслѣдующее положеніе, которое, какъ намъ кажется, и должно лечь въ основу всѣмъ будущимъ фаунистическимъ изслѣдованіямъ въ Балтійскомъ морѣ:

«*Уменьшеніе солености и усиленіе временныхъ колебаній въ температурѣ и удѣльномъ вѣсѣ воды составляютъ главныя условія, вліяющія на горизонтальное распространеніе видовъ въ Балтійскомъ морѣ, и потому изслѣдованіе этихъ условій параллельно съ изученіемъ фауны различныхъ частей моря получаетъ особенный интересъ.*»

Вообще авторъ въ концѣ своего отчета особенно настаиваетъ на необходимости длиннаго ряда наблюденій и опытовъ, направленныхъ къ изслѣдованію удѣльнаго вѣса воды нашихъ морей. Безъ этого важнаго фактора фаунистическое изученіе этихъ морей не будетъ имѣть достаточно твердой основы.

В. П. Ульянинъ былъ командированъ въ 1868 и 69 гг. на сѣверное и восточное прибрежье Чернаго моря. Ознакомившись въ первую свою поѣздку съ главнѣйшими условіями изслѣдованій на Черноморскомъ берегу, г. Ульянинъ въ 1869 году посвятилъ свое время почти исключительно Севастопольской бухтѣ, какъ мѣстности, соединяющей въ себѣ всѣ благопріятныя условія для предположенныхъ занятій.

Во второй поѣздкѣ участвовалъ также студентъ Московскаго Университета М. Ю. Поггенполь, занимавшійся преимущественно составленіемъ коллекцій. Первыми результатами этихъ изслѣдованій были нижеслѣдующія статьи В. П. Ульянина: 1) Изслѣдованія о безпозвоночныхъ въ Севастопольской бухтѣ (Извѣстія т. VIII, ч. 1, стр. 35 — 40). 2) О пелагической фаунѣ Чернаго моря (тамъ же, стр. 57 — 62). 3) О классификаціи рѣсничныхъ червей Чернаго моря (тамъ же, стр. 40 — 41).

4) О развитіи Caligus hyalinus Chrnw (тамъ же т. IX, ч. 1, стр. 61 — 64). М. Ю. Погтенполь представилъ донесеніе: о поѣздкѣ на Черное море (Извѣстія, т. VIII, ч. 1, стр. 40 — 41), въ которомъ главнымъ образомъ излагаются результаты изслѣдованія паразитовъ морскихъ животныхъ. Затѣмъ въ настоящемъ, 1872 году, обнародованъ полный отчетъ г. Ульянина о его изслѣдованіяхъ на черноморскихъ берегахъ подъ заглавіемъ: Матеріалы для фауны Чернаго моря (Извѣстія, т. IX, ч. 1, стр. 79 — 137).

Въ отчетѣ помѣщены, во 1-хъ) замѣтки о двухъ поѣздкахъ автора по берегамъ Чернаго моря. Въ 1868 г. онъ посѣтилъ между прочимъ и Кавказскій край, былъ въ Поти и Кутаисѣ, гдѣ главнымъ образомъ занимался энтомологическими коллекціями, пробылъ нѣсколько дней въ Сухумѣ, откуда ѣздилъ въ Гагры и Пицунды. Въ послѣднемъ мѣстѣ драгированіе было особенно удачно и животное населеніе Пицундской бухты оказалось довольно богатымъ и разнообразнымъ. Изъ Новороссійска г. Ульянинъ предпринялъ обратный путь по Азовскому морю, Дону и Волгѣ въ Москву. За описаніемъ второй поѣздки, средоточіемъ коей, какъ мы уже выше замѣтили, была Севастопольская бухта, слѣдуетъ (во 2-хъ) историческій очеркъ работъ, произведенныхъ по изслѣдованію Черноморской фауны, начиная съ извѣстнаго путешествія Габлица по Крыму въ 1784 году. Въ связи съ этимъ очеркомъ находится полный обзоръ литературы, посвященной животнымъ Чернаго моря. Далѣе помѣщены (въ 3-хъ) списки животныхъ, найденныхъ въ настоящее время въ Черномъ морѣ. При каждомъ видѣ поименованы тѣ мѣстности, гдѣ они были наблюдаемы, и имя наблюдателя. Въ заключеніе П. В. Ульянинъ дѣлаетъ интересную попытку охарактеризовать черноморскую фауну на основаніи всѣхъ собранныхъ по настоящее время данныхъ.

Отношеніе числа видовъ, населяющихъ Черное море, къ числу видовъ, населяющихъ Средиземное море, всего яснѣе представляется въ слѣдующей таблицѣ, въ которую не включены только нѣкоторые отдѣлы животныхъ, о которыхъ еще имѣется слишкомъ мало свѣдѣній, какъ для Чернаго моря, такъ и для другихъ морей. (Мы опускаемъ тѣ подробныя библіографическія примѣчанія, которыми И. В. Ульянинъ сопровождаетъ эту таблицу):

	Рыбы.	Decapoda.	Stomatopoda.	Amphipoda.	Isopoda.	Entomostraca.	Mollusca.	Bryozoa.	Chaetopoda.	Echinoder-mata.	Coelenterata.
Черное море . . .	80	22	5	38	18	24	83	4	44	2	22
Средиземное море	330	1	846	*89* *)	*41*	179	619 **)	*108*	183 ***)	*53*	105

Изъ этой таблицы, въ которой число видовъ, приведенное для Средиземнаго

(*) Цифры напечатанныя *курсивомъ* показываютъ число видовъ, найденныхъ только въ Адріатическомъ морѣ.

(**) Только у береговъ южной Италіи и Сициліи

(***) Въ одномъ Неаполитанскомъ заливѣ.

моря, въ большинствѣ случаевъ несомнѣнно ниже дѣйствительнаго числа живущихъ въ немъ видовъ, видно, до чего поразительно бѣдна черноморская фауна въ сравненіи съ фауной сосѣдняго, болѣе открытаго моря. Уже на основаніи этихъ цифръ оказывается, что рыбъ въ Черномъ морѣ менѣе чѣмъ въ Средиземномъ слишкомъ въ 4 раза, Decapoda слишкомъ въ 6 разъ, Entomostraca слишкомъ въ семь разъ и т. д. Многіе изъ большихъ отдѣловъ, богато представленныхъ въ Средиземномъ морѣ или вовсе отсутствуютъ въ Черномъ морѣ (Siphonophora, настоящіе иглины), или же имѣютъ только немногихъ представителей (Echinodermata). Не меньше разницы и между числомъ видовъ, живущихъ въ Черномъ морѣ и въ Атлантическомъ океанѣ, съ Нѣмецкимъ моремъ (у береговъ Великобританіи однихъ Decapoda водится 88 видовъ). Понятно, что не можетъ быть и рѣчи о *богатствѣ* черноморской фауны, на которое такъ рѣшительно указываетъ г. Черняевскій (Въ Трудахъ 2-го съѣзда Русскихъ Естествоиспытателей). Черноморская фауна богаче разнѣ только наиболѣе бѣдныхъ закрытыхъ морей — Балтійскаго и Каспійскаго.

Принимая общее число видовъ, извѣстныхъ по настоящее время изъ Чернаго моря равнымъ 380, г. Ульянинъ показываетъ, что въ составъ черноморской фауны входитъ слишкомъ 27% видовъ для нея характерныхъ, слишкомъ 65% видовъ общихъ съ Средиземнымъ моремъ и невступно 2% видовъ характерныхъ для арало-каспійской фауны; другими словами, что черноморская фауна есть въ сильной степени обѣдненная средиземно-морская фауна, получившая нѣкоторый мѣстный самостоятельный оттѣнокъ и въ которой находятся только самые незначительные слѣды характерной арало-каспійской фауны.

Дѣятельность Общества Любителей Естествознанія на сѣверѣ проявилась сперва въ 1869 году посылкою къ Бѣлому морю А. П. Кронеберга, который, согласно указанію академика К. М. Бэра, помѣщенному въ его отчетѣ объ экспедиціи на Новую Землю, избралъ Соловецкіе острова и Кандалакскую губу, для своихъ изслѣдованій о бѣломорскихъ животныхъ. Г. Кронебергъ повторилъ свою поѣздку на Соловецкіе острова и въ 1870 году, и занимается въ настоящее время составленіемъ списка и описанія высшихъ ракообразныхъ сѣверной фауны. (См. отчетъ за 1870 г. въ Извѣстіяхъ Общества Любителей Естествознанія, т. IX, вып. 1, стр. 7).

Въ 1870 году В. П. Ульянинъ принялъ, по порученію Общества, участіе въ экспедиціи Великаго Князя Алексія Александровича, о чемъ уже было сообщено выше (стр. 442).

Вмѣстѣ съ изслѣдованіемъ морскихъ бассейновъ Московское Общество поставило себѣ задачею изучить и природу озерныхъ бассейновъ Европейской Россіи (*). Въ 1868 году было поручено П. К. Зенгеру и В. Д. Мѣшаеву начать эти изслѣдованія (первому — въ зоологическомъ, вто-

(*) Срав. Годичное засѣданіе Императорскаго Общества Любителей Естествознанія и проч. 15 октября 1868 г., — въ Московскихъ Университетскихъ Извѣстіяхъ, № 8-й 1868 г.

рому — въ ботаническомъ отношеніяхъ), съ озеръ лежащихъ въ сѣверной части Рязанской губерніи на границѣ трехъ уѣздовъ: Касимовскаго, Егорьевскаго и Рязанскаго, въ такъ называемомъ Мещерскомъ краѣ. Эта группа озеръ, одна изъ наиболѣе значительныхъ къ югу отъ Москвы, весьма была мало извѣстна даже въ промышленномъ отношеніи Результатами поѣздки были: коллекція зоологическая, состоящая изъ слизняковъ, рачковъ, червей и личинокъ насѣкомыхъ, водящихся въ озерахъ, гербарій мѣстной флоры и свѣдѣнія о рыболовствѣ (*). В. Д. Мѣшаевъ, съ цѣлью сравнительнаго изученія флоры, предварительно прослѣдилъ берега Оки, на всемъ ея протяженіи отъ Коломны до Рязани, и собралъ гербарій по этому пути.

Въ слѣдующемъ 1869 г. В. Д. Мѣшаевъ былъ командированъ на Бѣлое озеро. Краткій отчетъ его (въ Извѣстіяхъ, т. VIII, ч. 1-я стр. 44 — 46) заключаетъ между прочимъ интересныя замѣтки о тамошнемъ рыболовствѣ.

Обществомъ же Любителей Естествознанія изданъ капитальный трудъ покойнаго Г. П. Федченки: О самосадочной соли и соляныхъ озерахъ Каспійскаго и Азовскаго бассейновъ (Извѣстія т. V. вып. 1), содержащій изслѣдованія, произведенныя въ южной и юго-восточной Россіи по порученію Министерства Финансовъ.

В. Ф. Опанинъ производилъ изслѣдованія энтомологической фауны въ западномъ Закавказьи. Краткій отчетъ его напечатанъ въ Извѣстіяхъ (т. X, ч. 1, стр. 43 — 45). Л. П. Сабанѣевъ помѣстилъ тамъ же замѣтку о птицахъ Московской губерніи (т. III, вып. 1, стр. 179—189).

Наконецъ мы находимъ въ Извѣстіяхъ и статьи *климатологическаго* содержанія, а именно: 1) Изслѣдованіе о вскрытіяхъ и замерзаніяхъ Москвы рѣки А. С. Владимірскаго (т. III, вып 1, стр. 76 — 89) съ данными отъ 1806 по 1866 годъ; 2) Измѣнился ли климатъ Москвы въ послѣднее пятилѣтіе (1860 — 65)? Л. И. Вейнберга (тамъ же стр. 195 — 209); 3) Свѣдѣнія о Москвѣ рѣкѣ Коломенскаго уѣзда (тамъ же стр. 214 — 219), А. М. Анастасьева.

(*) По поводу послѣдняго Н. К. Зенгеръ въ одномъ изъ засѣданій Общества 1868 года сообщилъ свѣдѣнія о весьма любопытныхъ, по хищническимъ способахъ лова рыбы на названныхъ озерахъ. Протоколъ объ этомъ засѣданіи, сколько намъ извѣстно, не напечатанъ еще.

С.-Петербургское Общество Естествоиспытателей (*).

С.-Петербургское Общество открыло свои дѣйствія въ концѣ 1868 года снаряженіемъ экспедиціи къ Бѣлому морю, экспедиціи, состоявшей изъ двухъ зоологовъ — гг. Яржинскаго и Иверсена, одного ботаника — г. Соколова и одного геолога — г. Иностранцева.

Результаты изслѣдованій А. А. Иностранцева, лѣтомъ 1869 и 1870 гг., изложены въ статьѣ подъ заглавіемъ: Геологическій обзоръ мѣстности между Бѣлымъ моремъ и Онежскимъ озеромъ, съ картою. (Труды, т. II, вып. 1, стр. 1 — 83). Въ первую свою поѣздку авторъ осмотрѣлъ бассейнъ р. Онеги. Начиная отъ Каргополя онъ слѣдилъ верхній-горный известнякъ, вверхъ по р. Онегѣ вплоть до Бирючевскихъ пороговъ, въ 25-ти обнаженіяхъ. Въ разстояніи около 4-хъ верстъ отъ Бирючевскихъ пороговъ по прямому направленію къ западу на притокѣ р. Онеги Нижній Икъ, А. А. Иностранцевъ встрѣтилъ выходъ грюнштейна. Положеніе слоевъ въ Бирючевскихъ порогахъ ясно показываетъ, что они налегаютъ на этотъ грюнштейнъ, обломки же послѣдняго въ нижнихъ слояхъ Бирючевскихъ пороговъ указываютъ на послѣдніе слои какъ на прибрежные. Кромѣ того полное совпаденіе литологическаго характера этихъ слоевъ съ пониженіемъ дна, указаннаго обнаженіями у деревни Литкиной, заставило г. Иностранцева признать эти слои за принадлежащіе къ каменноугольнымъ прибрежнымъ образованіямъ. И такъ, по убѣжденію автора, съ этимъ должно рушиться мнѣніе о пересѣченіи р. Онеги девонскою формаціей, а съ тѣмъ вмѣстѣ измѣнится окрашиваніе этой полосы на геологическихъ картахъ Россіи. Берегъ Онежскаго залива отъ города Онеги до посада Сумы образованъ древними кристаллическими породами. На обратномъ пути, на Повѣнецъ, г. Иностранцевъ посѣтилъ Воицкій рудникъ, давно оставленный и въ которомъ уже съ 1837 года развѣдокъ на золото не производилось. — Лѣтомъ 1870 года онъ изслѣдовалъ мѣстность между Онежскимъ озеромъ и р. Онегою, и бассейнъ озера Выгъ, до впаденія сѣвернаго Выга въ Бѣлое море.

Мѣстность, которую посѣтилъ А. А. Иностранцевъ получила въ послѣдніе годы особенный интересъ вслѣдствіе вновь возникшаго предположенія о соединеніи посредствомъ канала Бѣлаго моря съ Онежскимъ озеромъ. Товарищество канализаціи прежде всего озаботилось произвести съемку пространства, по которому долженъ проходить каналъ, при чемъ оказались поразительныя невѣрности прежнихъ картъ, напр. въ очертаніи и направленіи Долгихъ озеръ къ сѣв. отъ Повѣнца, въ положеніи водораздѣльнаго Масельгскаго кряжа, въ числѣ острововъ на

(*) Предъ нами находятся: Труды С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей, т. I, вып. 1 и 2 (1870), т. II, вып. 1 и 2 (1871).

Выгъ-озерѣ, которыхъ у мѣстныхъ жителей считается: «двумя болѣе — чѣмъ въ году дней», и т. д. Нивеллировка этихъ мѣстъ была произведена еще въ 1859 году г. Лебедевымъ. Г. Лебедевъ проинвеллировалъ мѣстность, направляясь отъ Выгъ-озера въ Сумскому посаду. Въ 1869 г. была произведена нивеллировка г. Ержемскимъ. Но болѣе вѣрная, съ указаніемъ всѣхъ предшествующихъ ошибокъ, была произведена въ 1870 г. Параменскимъ. Соединяя наблюденія названныхъ лицъ, г. Иностранцевъ имѣлъ возможность представить въ своей статьѣ почти полную картину орографическаго характера мѣстности.

Онежское озеро, по произведеннымъ тригонометрическимъ нивеллировкамъ, лежитъ на 276 фут. выше уровня Бѣлаго моря. На основаніи существующихъ нивеллировокъ рѣки Свири, Ладожскаго озера и рѣки Невы, Онежское озеро лежитъ выше Балтійскаго на 240 фут. Такимъ образомъ мы, сколько извѣстно, въ первый разъ получаемъ отношеніе Балтійскаго моря къ Бѣлому и возвышеніе перваго надъ вторымъ на 36 футовъ. Почти отъ самаго берега Онежскаго озера мѣстность сразу начинаетъ повышаться, и по теченію р. Повѣнчанки доходитъ до 293 ф. надъ уровнемъ моря. Ближе къ системѣ Долгихъ озеръ это повышеніе прекращается и мѣстность довольно круто спускается къ уровню озеръ. Долгія озера лежатъ уже на 494 фут. выше уровня моря, и на 218 выше уровня Онежскаго озера. Затѣмъ идетъ перепалъ чрезъ водораздѣлъ, подымающійся въ самомъ высокомъ мѣстѣ до 659 фут. Къ Маткозеру водораздѣлъ быстро и круто спускается доходя до 466 фут. Между Маткозеромъ и озеромъ Телекинскимъ, мѣстность очень низменная и болотистая, возвышается не болѣе одного или двухъ футовъ надъ Маткозеромъ, но надъ уровнемъ озера Телекинскаго отъ 23 до 24 футовъ. Рѣка Телекинская на протяженіи 44 верстъ имѣетъ паденіе до 116 ф.; наибольшая величина этого паденія приходится на пять пороговъ, находящихся въ рѣкѣ. Мѣстность къ сѣв.-западу отъ Выгъ-озера весьма быстро повышается и даже вблизи берега озера сразу доходитъ до 377 фут.; тогда какъ уровень Выгъ-озера не превосходитъ 350 фут. Это повышеніе дѣлается еще значительнѣе далѣе къ Вигозеру и Сумозеру. По этому пути цѣлый рядъ озеръ, лежащихъ въ различныхъ высотахъ относительно другъ друга. Такъ Кивн-Ламбина лежитъ на высотѣ 597 фут. Надо-Ламбина 618 ф., Каю-Ламбина — 494 ф., Корасъ-озеро — 466, Табозеро — 468 ф., слѣдующія двѣ Ламбины на высотѣ 490 ф., Мурмисъ-озеро—436, Коткозеро — 417 ф., опять три Ламбины, первая — 418 ф., вторая — 415, третья— 552 ф., и наконецъ Сумъ-озеро на высотѣ 339 ф. Отъ Сумозера мѣстность понижается, но все еще сохраняетъ холмистый характеръ. За Сумозеромъ наблюдается еще рядъ озеръ на различныхъ высотахъ. Сейчасъ за нимъ лежатъ два Лебяжьихъ озера на высотѣ 342 ф., за ними Ламбина на 349 ф., далѣе Мостовое озеро — 329 ф., Кедрозеро 328 ф., опять двѣ Ламбины: одна на высотѣ 328 ф., другая 339 ф., еще дальше Палозеро 229 ф. Почти отъ истока р. Сумы мѣстность начинаетъ постепенно понижаться къ Бѣлому морю, хотя всюду продолжаются еще сельги, разбросанныя въ большомъ количествѣ. Цифровыя величины этого постепеннаго пониженія выражаются слѣдующимъ образомъ: 166, 162, 161, 164, 163, 161, 158, 136, 124, 110, 98, 88, 81 и 56 ф. Не доходя же посада Сумы на разстояніи какихъ нибудь 150 саж., мѣстность быстро понижается къ уровню моря.

По теченію рѣки сѣвернаго Выга также существуютъ данныя, показывающія рельефъ страны. Такъ между Выгъ-озеромъ (350 фут.) и Надвоицкимъ озеромъ (307 ф.), находящимися въ разстояніи какихъ нибудь 2½ верстъ существуетъ разница въ высотахъ, доходящая до 43 ф. Чѣмъ далѣе на западъ отъ рѣки сѣвер-

наго Выга, тѣмъ мѣстность начинаетъ все болѣе и болѣе повышаться. Такъ г. Бутеневъ 2-й указываетъ нѣкоторыя мѣстности, высота коихъ доходитъ до 560 ф. надъ уровнемъ моря. Весьма вѣроятно, что эта возвышенность тянется и далѣе на сѣверъ параллельно р. Сѣверный Выгъ, что подтверждается до нѣкоторой степени и тремя притоками рѣки: Ендою, Тунгулою и Ниделью-рѣками чрезвычайно порожистыми и съ большимъ количествомъ водопадовъ. Между Надвоицкимъ озеромъ и озеромъ Шавань существуетъ быстрый и опасный Шавань-порогъ. Здѣсь паденіе воды также распредѣлено чрезвычайно неравномѣрно. Начиная отъ Шавань-озера рѣка сѣверный Выгъ постепенно все болѣе и болѣе приближается къ уровню Бѣлаго моря.

Мы нашли необходимымъ сдѣлать вышепомѣщенную пространную выписку изъ статьи г. Иностранцева, такъ какъ сообщаемые имъ, на основаніи произведенныхъ трехъ нивеллировокъ, факты составляютъ весьма важный вкладъ въ физическую географію нашего Сѣвернаго края. Не останавливаясь на дальнѣйшихъ, крайне интересныхъ, выводахъ, дѣлаемыхъ авторомъ на основаніи изученнаго имъ геологическаго строенія мѣстности, мы приведемъ еще интересныя наблюденія г. Иностранцева надъ совершающимся поднятіемъ Соловецкихъ острововъ (*).

Еще лѣтомъ 1869 г. будучи на экскурсіяхъ по берегу Бѣлаго моря, г. Иностранцева поразило расположеніе деревень по берегу, большинство которыхъ стоитъ верстахъ въ 4 — 7 отъ берега на низкомъ лбѣ гнейса, выходящемъ среди тундры, а другія даже прямо въ тундрѣ. Соловецкій монастырь, какъ существующій болѣе 450 лѣтъ, въ своихъ архивахъ представилъ цѣлый рядъ доказательствъ поднятія этихъ острововъ. Гавань Св. Филиппа, считавшаяся въ 1652 г. самою удобною гаванью монастыря, въ настоящее время совершенно обмелѣла. Лучшая гавань Заяцкихъ острововъ, Троицкая губа — Анзерскаго острова, и многія другія ясно свидѣтельствуютъ о поднятіи острововъ. Главная Соловецкая гавань дала возможность г. Иностранцеву приблизительно опредѣлить цифровую величину поднятія. Въ 1799 г. была сдѣлана гранитная набережная, на которой довольно ясно, на высотѣ 72 с. м. надъ наибольшею водой, сохранилась черта прежняго уровня воды. Расчетъ показалъ, что въ теченіи столѣтія Соловецкій островъ поднялся около $3^1/_2$ фут.

Объ изслѣдованіяхъ О. Яржинскаго мы уже нѣсколько разъ имѣли случай говорить въ Извѣстіяхъ, и упоминали о нихъ выше на стр. 442. Въ Трудахъ С.-Петербургскаго Общества напечатаны его: 1) Предвари-

(*) Труды С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей т. II, вып. 1, стр. XLVII.

тельное сообщеніе объ экспедиціи къ Бѣлому морю (т. I, вып. 1, стр. 80 — 88). и 2) Списки безпозвоночныхъ животныхъ, собранныхъ имъ въ 1869 и 70 гг.

Спутникъ г. Яржинскаго, г. В. Иверсенъ, занимался изслѣдованіемъ фауны Двинской губы и окрестностей города Архангельска (См. его отчетъ о путешествіи къ берегамъ Бѣлаго моря въ Трудахъ т. I, вып. 1, стр. 89 — 99).

Что касается до ботаника А. Ѳ. Соколова, то онъ изслѣдовалъ въ 1869 г. берега Бѣлаго моря. отъ Архангельска до Кеми, и берега рѣки Онеги, на нѣкоторое разстояніе отъ ея устья. Имъ собрана, между прочимъ, дендрологическая коллекція, состоящая изъ 23 образцовъ, при чемъ г. Соколовъ обратилъ особенное вниманіе на условія, въ которыхъ произрастали деревья въ этихъ сѣверныхъ широтахъ. Матеріалъ имъ собранный дастъ возможность вывести любопытныя заключенія касательно вліянія климата и почвы тѣхъ странъ на возрастаніе деревьевъ.

Кромѣ экпедиціи къ Бѣлому морю, С.-Петербургскимъ Обществомъ было обращено особенное вниманіе на изслѣдованіе растительности Петербургской губерніи. Въ одномъ изъ первыхъ засѣданій (по Ботаническому Отдѣленію). А. Н. Бекетовъ прочелъ библіографическій очеркъ Петербургской флоры (т. I, вып. 2, стр. 187 – 207), а В. О. Эвальдъ предъявилъ карту губерніи, на которой были отмѣчены изслѣдованныя въ ботаническомъ отношеніи мѣстности. При этомъ оказалось, что несмотря на полуторавѣковыя старанія петербургскихъ ботаниковъ, изученная область составляетъ не болѣе 2,000 кв. верстъ т. е. всего $^1/_8$ часть губерніи. Восточная и южная окраины не изслѣдованы вовсе, а это тѣмъ болѣе важно, что сосѣднія губерніи Новгородская и Псковская почти вовсе не посѣщались ботаниками. Эти соображенія побудили Общество снарядить нѣсколько небольшихъ экспедицій съ ботаническою цѣлью, и на первый разъ были отправлены коллекторы на Карельскій перешеекъ, въ Новоладожскій и Шлиссельбургскій уѣзды.

Особенно богаты результатами были изслѣдованія И. Ѳ. Шмальгаузена, посѣтившаго, весною 1870 г., Карельскій перешеекъ, а въ 1871 г. Новоладожскій уѣздъ. До сихъ поръ напечатанъ еще только отчетъ о его поѣздкѣ въ 1870 г. по уѣздамъ Петербургскому и Шлиссельбургскому (Труды, т. II, вып. 1, стр. 139 — 155). Къ этому отчету приложенъ списокъ 602 растеніямъ, изъ коихъ многія составляютъ новое пріобрѣтеніе для флоры нашей губерніи.

Изъ сообщеній, сдѣланныхъ въ засѣданіяхъ С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей, мы назовемъ:

По части зоологіи: чтеніе К. О. Кесслера о наблюденіяхъ, произведенныхъ имъ надъ ихтіологическою фауной Волги (Труды I, вып. 1, стр. 74 — 78). Онъ же украсилъ изданія Общества капитальною статьею: Объ ихтіологической фаунѣ Волги (Труды I, 2, стр. 236 — 310) и статьею о Волжской миногѣ, Petromyzon Wagneri n sp. (Труды I, 2, стр. 207 — 214). Въ сообщеніи, сдѣланномъ г. Кесслеромъ, по поводу рыбъ, присланныхъ изъ Туркестанскаго края г. Федченко. Кушакевичемъ и Сѣверцовымъ изъ бассейновъ Сыръ-Дарьинскаго и Заравшанскаго (Труды II, 1, стр IV — VI), было высказано между прочимъ, что ихтіологическая фауна Туркестана довольно сходна съ фауною Персіи и западной Азіи, но въ то же время содержитъ нѣсколько формъ, характерныхъ для горныхъ рѣкъ Кашмира и Тибета.

По части геологіи многіе изъ членовъ Общества дѣлали сообщенія объ изысканіяхъ, произведенныхъ ими по порученію другихъ ученыхъ Обществъ или вѣдомствъ, и сообщенія эти, въ теченіе 1869 — 70 годовъ, происходили съ такою послѣдовательностью, что протоколы засѣданій по Отдѣленію Минералогіи и Геологіи представляютъ довольно полную картину главнѣйшихъ геологическихъ изслѣдованій за послѣднее время:

1. А. И. Венецкій читалъ о юрскихъ пластахъ Московскаго бассейна. Резюмировавши прежнія свои сообщенія о нижнихъ мѣловыхъ образованіяхъ, покрывающихъ у насъ, въ большинствѣ случаевъ, пласты юрскіе, онъ прибавилъ новые факты, полученные на экскурсіяхъ въ окрестностяхъ Москвы, во время 2-го съѣзда русскихъ естествоиспытателей. Факты эти интересны въ томъ отношеніи, что подтверждаютъ мнѣніе о принадлежности нашего зеленаго песчаника (Aucellen Schicht) къ мѣловой формаціи (Труды I, 2, стр. 146—148).

2. А. А. Иностранцевъ сообщилъ результаты своихъ изслѣдованій фауны Московскаго каменно-угольнаго бассейна (Труды, II, 1, XCIII—C).

3. П. П. Барботъ-де-Марни сдѣлалъ сообщеніе о геологическомъ путешествіи, совершонномъ имъ лѣтомъ 1869 г. отъ Курска, черезъ Харьковъ, до Таганрога (Труды I, 2, стр. 158—160).

Поѣздка эта состоялась по распоряженію Горнаго Департамента. Г-ну Барботу-де-Марни сопутствовалъ г. А. П. Карпинскій. Отчетъ напечатанъ въ Горномъ Журналѣ (*). Изслѣдователи отправились изъ Курска сперва въ уѣзды Фатежскій. Щигровскій (оба Курской губ.) и Дмитріевскій (Орловской губ.), для обозрѣнія напластованій, находящихся ниже *самороди*, а для осмотра напластованій выше самороди отправи-

(*) № 11-й, 1870 г., стр. 295—329.

лись потомъ въ Бѣлгородъ и его окрестности. Потомъ изъ Харькова путешественники направились по линіи желѣзной дороги на югъ до Таганрога, дѣлая по временамъ боковыя экскурсіи. Въ заключеніе своего отчета г. Барботъ-де-Марни, указывая на тѣ вопросы, которые должны интересовать послѣдующихъ наблюдателей, обращаетъ между прочимъ вниманіе на то, что окаменѣлости, приводимыя г. Ленлэ изъ песковъ Крымскаго на С. Донцѣ (въ изслѣдованіи Каменноугольнаго Донецкаго бассейна 1854 г.), окаменѣлости, описанныя г. Гофманомъ изъ саморода, и наконецъ окаменѣлости, перечисляемыя г. Спицовымъ изъ песчанаго образованія мѣловой почвы Саратовской губерніи, указываютъ *лишь* на *верхнюю* формацію мѣловой системы Западной Европы. „Геологамъ представляется такимъ образомъ, говоритъ И. П. Барботъ-де-Марни, важная задача разъяснить: встрѣчаются ли въ Европейской Россіи, внѣ предѣловъ Подмосковскаго края и Крыма, пласты *нижней* мѣловой формаціи, къ которымъ часто у насъ относили толщи, лежащія между бѣлымъ мѣломъ и юрой, и которымъ напр. г. Языковъ придавалъ большое развитіе въ Симбирской губерніи.“

4) І. И. Лагузенъ сообщалъ о произведенныхъ имъ въ 1870 году изслѣдованіяхъ средне-девонской формаціи на юго-западномъ берегу Ильменскаго озера и по р. Шелони (Труды II, 1, стр. XLV—XLVI).

Командировка горнаго инженера І. И. Лагузена въ Новгородскую губ. состоялась по иниціативѣ и на средства Минералогическаго Общества. Онъ посѣтилъ нѣсколько уѣздовъ этой губерніи. Въ Валдайскомъ уѣздѣ онъ осмотрѣлъ обнаженія нижняго горнаго известняка съ Productus gigas Sow. и Chaetetes radians Fisch. и каменно-угольныхъ глинъ, заключающихъ, на западномъ берегу Валдайскаго озера, два слоя каменнаго угля. Нижній горный известнякъ всюду является на вершинахъ Валдайскихъ возвышенностей и замѣтно утолщается къ востоку, а каменноугольныя глины непосредственно покрываютъ верхнія девонскія образованія и встрѣчаются преимущественно въ западной части Валдайскаго уѣзда. — Въ Демьянскомъ, Старорусскомъ и Крестецкомъ уѣздахъ онъ встрѣтилъ превосходныя обнаженія верхнихъ девонскихъ песчаниковъ, мергелей и глинъ, изъ которыхъ первые заключаютъ остатки рыбъ Asterolepis ornatus Eichw. и Holoptychius nobilissimus. На юго-западномъ берегу Ильменскаго озера и на нѣкоторыхъ притокахъ р. Шелони онъ изслѣдовалъ обнаженія среднихъ девонскихъ известняковъ, мергелей и глинъ и нашелъ въ нихъ слѣдующія окаменѣлости: Spirigerina reticularis Lin., Strophelosia subaculeata Murch., Spirifer tenticulum Vern., Spirifer Archiaci Murch., Orthis striatula Schlth., Rhynchonella livonica Buch и др. Наконецъ на юго-западномъ же берегу Ильменскаго озера І. И. Лагу-

зенъ открылъ и подробно изслѣдовалъ весьма любопытныя нарушенія правильнаго напластованія горныхъ породъ девонской системы (*).

5. А. А. Штукенбергъ читалъ объ изслѣдованіяхъ своихъ по рѣкѣ Мстѣ, между Опеченскимъ рядкомъ и Мстинскимъ мостомъ Николаевской дороги (Труды II, 1, стр. LI—LVI); въ другомъ засѣданіи: объ окрестностяхъ Пскова, Изборска и Печерскаго монастыря (Труды II, 1, стр. LXII—LXVI).

6. В. И. Мёллеръ: о несогласномъ напластованіи радужныхъ рухлякovъ тріасовой формаціи съ цехштейномъ на Обвѣ, близъ села Ильинскаго, Пермской губерніи (Труды I, 2, стр. 152—154).

Общество Естествоиспытателей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ (**).

Казанское Общество поставило себѣ задачею изслѣдованіе въ естественно-историческомъ отношеніи восточнаго края Россіи и Сибири. Въ теченіи перваго года своего существованія, Общество предприняло одиннадцать частныхъ изслѣдованій различныхъ мѣстностей восточной Россіи.

И. Ф. Синцовъ совершилъ въ 1869 году поѣздку въ губернію Симбирскую и Саратовскую для пополненія своихъ прежнихъ изслѣдованій надъ пластами юрской и мѣловой формаціи. Одинъ изъ результатовъ этой поѣздки было открытіе въ песчаныхъ ярусахъ мѣловой формаціи въ Саратовской губерніи *саморода* или *фосфорита*, пріобрѣтающаго съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе значенія въ сельскомъ хозяйствѣ, какъ одно изъ лучшихъ удобреній. Въ 1870 году г. Синцовъ изучалъ въ геологическомъ отношеніи Общій Сыртъ. (Протоколы. Годъ 1, стр. 30—35).

Баронъ Ф. Ф. Розенъ обслѣдовалъ въ 1869 г. въ минералогическомъ и техническомъ отношеніяхъ известняки праваго берега Волги, отъ Казани до Тетюшъ и лѣваго берега Камы около с. Челновъ. Отчетъ

(*) Изъ Записокъ Императорскаго С.-Петербургскаго Минералогическаго Общества, 2-я серія, часть 6 (1871 г.), стр. 407. По порученію того же Общества, А. Ю. Дитмаръ совершилъ лѣтомъ 1870 г. геологическую экскурсію по сѣверной половинѣ Смоленской губерніи, съ цѣлью подробнаго изслѣдованія нижняго яруса каменноугольной почвы и верхняго яруса девонской.

(**) Мы имѣемъ предъ собою: 1) Протоколы засѣданій Общества. Первый (1869—70) годъ (въ Приложеніи къ Извѣстіямъ и Ученымъ Запискамъ Казанскаго Университета. 1870 г. Выпуски 5 и 6); 2) Протоколы засѣданій Общества. Второй (1870—71) годъ (въ Приложеніи къ Извѣстіямъ и проч. 1871 г. Выпускъ 5); 3) Труды Общества. Томъ I, 1871 г. 4°.

за 1869—70 г. секретаря Общества, М. Н. Богданова, весьма справедливо указываетъ, по поводу названныхъ изслѣдованій, на то значеніе, какое имѣютъ всѣ вообще геологическія изслѣдованія и для ботанической географіи: „Пласты различныхъ формацій, выходя наружу, обусловливаютъ своими физико-химическими свойствами, какъ характеръ рельефа „почвы, такъ и годность ея для заселенія тѣми и другими растеніями, „дикими или культивированными. Распространеніе же новѣйшихъ послѣ„третичныхъ напосовъ, въ множествѣ случаевъ рѣзко опредѣляетъ гра„ницы цѣлыхъ растительныхъ областей“ (*).

Что касается до собственно ботаническихъ изслѣдованій, то Общество предположило прежде всего выяснить общій характеръ флоры страны и опредѣлить главнѣйшія растительныя области ея, чтобы впослѣдствіи, на основаніи этихъ общихъ данныхъ, начать обстоятельныя наблюденія надъ періодическими явленіями жизни растеній и ихъ разселеніемъ. Въ этихъ видахъ О. О. Баумъ осмотрѣлъ въ 1869 г. флору правой стороны Поволжья, на пространствѣ черноземной полосы между Казанью и Сарептою (Протоколы, годъ 1-й, стр 65 — 73), а въ 1870 г. онъ продолжалъ свои изслѣдованія на востокъ отъ Волги, въ черноземныхъ степяхъ Самарской и Уфимской губерній и на западныхъ отрогахъ южнаго и средняго Урала. Въ томъ же году С. М. Смирновъ отправился, во 1-хъ, для обслѣдованія растительности Индерскихъ горъ и окружающихъ ихъ Арало-Каспійскихъ степей, и во 2-хъ, для опредѣленія границы Арало-Каспійской флоры на южныхъ отрогахъ Общаго Сырта. Изслѣдованія этихъ двухъ ботаниковъ, замѣчаетъ М. Н. Богдановъ, въ Отчетѣ, дадутъ почти полный очеркъ растительности областей отъ Дона до р. Урала и Уральскаго хребта, и отъ Киргизскихъ степей до бассейна р. Бѣлой, т. е. до параллели Казани.

По поводу этихъ же ботаническихъ изслѣдованій, президентъ Общества П. П. Вагнеръ, въ засѣданіи 24 сентября 1869 г. (Протоколы, годъ 1-й, стр. 35—40) сдѣлалъ общее обозрѣніе флоры пространства между Волгою иУраломъ и на самомъ Уралѣ, замѣчая что существующая тамъ растительность принадлежитъ къ нѣсколькимъ флорамъ, образованіе которыхъ не можетъ считаться одновременнымъ. П. П. Вагнеръ различаетъ: Обще-Европейско-Азіятскую флору, Сѣверную флору, флору Сибирскую и Зюнгорскую, флору Урало-Башкирскую и флору Киргиз-

(*) Срав. первую и третью главы прекрасной статьи профессора Гризебаха: Der gegenwärtige Standpunct der Geographie der Pflanzen (1. Topographische Geobotanik. и 2. Geologische Geobotanik) въ E. Behm: Geographisches Jahrbuch. Band I, 1866. *Прим. Ред. Извѣстій.*

скую. Для всесторонняго разрѣшенія различныхъ вопросовъ возникающихъ относительно времени образованія или переселенія и взаимныхъ соотношеній этихъ пяти флоръ необходимо тщательное изученіе вліянія мѣстности, измѣненій, вызванныхъ положеніемъ (нагорнымъ или долинымъ), почвы, климата и т. д. Разрѣшеніе этихъ вопросовъ повело бы въ ту область ботанической морфологіи которая остается до сихъ поръ почти нетронутой (законы развитія типовъ) и т. д. — Этотъ широкій взглядъ на задачу географической ботаники даетъ намъ право надѣяться, что труды Казанскаго Общества, имѣющаго пребываніе въ пунктѣ столь центральномъ, по отношенію къ Восточной Россіи, будутъ особенно плодотворны для Россійской флоры вообще.

Въ 1870-мъ году А. О. Ковалевскій производилъ изслѣдованія фауны безпозвоночныхъ Каспійскаго моря, результатами которыхъ оказались между прочимъ два факта. во 1-хъ что фауна эта вовсе не такъ бѣдна какъ до сихъ поръ предполагали; во 2-хъ, что она болѣе сходна съ фауной сѣверныхъ бассейновъ, чѣмъ съ фауной Черноморской.

Въ „Протоколахъ Засѣданій Общества“ мы находимъ, между прочимъ, слѣдующія сообщенія, имѣющія ближайшее соотношеніе съ географіею. Въ протоколахъ за 1-й годъ: 1) барона Ф. Ф. Розена: о результатахъ нивеллировокъ, произведенныхъ имъ для опредѣленія отношеній пластовъ пермской и послѣтретичной формацій въ Казани и ея окрестностяхъ; 2) А. О. Ковалевскаго: списокъ водорослей найденныхъ въ Каспійскомъ морѣ; 3) В. Е. Яковлева: о новыхъ и малоизвѣстныхъ видахъ рыбъ встрѣчающихся въ устьяхъ Волги; 4) К. Ф. Плагге: списокъ деревьевъ и кустарниковъ дикорастущихъ въ окрестностяхъ Казани и акклиматизированныхъ въ ботаническомъ саду университета; 5) Э. Д. Пельцама: Отчетъ зоологической экскурсіи по Волгѣ. (Ихтіологическія изслѣдованія).

Въ Протоколахъ Общества за 2-й годъ его существованія (1870—71) помѣщены между прочимъ слѣдующія сообщенія: 1) И. Ф. Спицова: о геологическихъ изслѣдованіяхъ на Общемъ Сыртѣ; 2) В. Д. Аленицина: Объ изслѣдованіи фауны стоячихъ водъ окрестностей Екатеринбурга и Нижняго Тагила; 3) Н. Ф. Леваковскаго: къ вопросу о вытѣсненіи однихъ растеній другими.

Первый томъ Трудовъ Казанскаго Общества заключаетъ въ себѣ капитальный трудъ М. П. Богданова, подъ заглавіемъ: Птицы и звѣри черноземной полосы Поволжья и долины Средней и Нижней Волги (біогеографическіе матеріалы). Это плодъ десятилѣтняго изученія жизни, нравовъ и привычекъ животныхъ при ихъ естественной обстановкѣ и соотношеній ихъ къ условіямъ ихъ внѣшней среды. При этомъ авторъ

старался опредѣлить границы распространенія животныхъ формъ для уясненія историческаго хода ихъ разселенія и связанныхъ съ нимъ измѣненій типа. Этимъ путемъ ему удалось уяснить нѣкоторыя біо-географическія явленія въ фаунѣ позвоночныхъ черноземной полосы, при чемъ онъ убѣдился: 1) что на разселеніе, жизнь, привычки, а слѣдовательно и на измѣненія типа животнаго болѣе всего оказываетъ вліяніе пища;— 2) что границы областей различныхъ видовъ почти никогда не бываютъ неподвижны, а постоянно и неравномѣрно передвигаются. Такъ, между прочимъ, онъ указываетъ на общее движеніе степныхъ формъ на сѣверъ, въ замѣнъ исчезающихъ лѣсныхъ животныхъ. Движеніе это провѣрено другимъ членомъ Общества О. О. Баумомъ и у растеній черноземной полосы. Еще ранѣе въ томъ же смыслѣ высказался относительно растеній Арало-Каспійской котловины проф. Борщовъ. Причины этого явленія нужно искать, съ одной стороны въ постепенномъ осушеніи водовмѣстилищъ Арало-Каспійскаго бассейна, съ другой въ быстромъ истребленіи лѣсовъ и развитіи хлѣбопашества въ черноземной полосѣ;—3) что исторія разселенія животныхъ тѣсно связана съ геологическими измѣненіями страны въ послѣтретичный періодъ, чѣмъ объясняется напр. прохожденіе пограничной линіи средне- и южно-русскихъ формъ и сѣверно-лѣсныхъ формъ чрезъ Казань и Кіевъ (*).

Г. Богдановъ дополнилъ свои изслѣдованія при содѣйствіи Казанскаго Общества, а именно лѣтомъ 1869 г. имѣлъ возможность объѣхать южную часть Казанской, Симбирскую, Саратовскую и восточную часть Пензенской губерніи. Въ эту поѣздку онъ опредѣлилъ главнѣйшія зоологическія области Поволжья. Лѣтомъ 1870 г. онъ ознакомился съ животною жизнью Волжской долины, отъ Казани до взморья.

Трудъ г. М. П. Богданова представляетъ отчетливую картину Приволжской страны, съ характерными для нея географическими чертами и взаимными отношеніями растительнаго и животнаго населенія; вмѣстѣ съ тѣмъ, по разнообразнымъ вопросамъ, которые затрогиваются этимъ трудомъ, онъ безъ сомнѣнія послужитъ исходною точкой для многихъ изъ будущихъ изслѣдованій въ томъ краѣ. Это оправдывается уже теперь. П. А. Головкинскій, въ годичномъ засѣданіи Казанскаго Общества, 12 мая 1871 г. сказалъ между прочимъ, по этому поводу, слѣдующее:

„Зообіологическія изслѣдованія, въ связи съ ботаническими наблюденіями О. О. Баума, привели М. П. Богданова къ признанію непосредственной зависимости современнаго распредѣленія животныхъ и растеній

(*) Протоколъ 3-го засѣданія Общества (20 мая 1869 г.).

отъ геологической исторіи страны и преимущественно отъ ея послѣднихъ періодовъ. Эти наблюденія, независимо отъ чисто геологическихъ соображеній, приводятъ къ заключенію, что въ древнюю послѣтретичную эпоху Ледяное море протягивалось по долинѣ Волги по крайней мѣрѣ до Казани, тогда какъ съ другой стороны Арало-Каспійскій бассейнъ доходилъ приблизительно до устья Камы. Этотъ выводъ говоритъ въ пользу высказаннаго мною въ 1865 году предположенія о существовавшемъ здѣсь, въ названную эпоху, проливѣ между Ледянымъ и Арало-Каспійскимъ морями. Къ подобному же заключенію, и при томъ вполнѣ независимо, пришелъ въ 1867 г. академикъ Рупрехтъ на основаніи геоботаническихъ изысканій. Мои позднѣйшія наблюденія, относящіяся къ 1867 и 1868 годамъ, прибавили нѣсколько новыхъ данныхъ въ пользу высказаннаго мнѣнія. Своеобразный рельефъ поверхности древней послѣтретичной формаціи, сохранившійся подъ защитой дремучаго лѣса въ сѣверо-западной части Казанской и сѣверо-восточной Нижегородской губерніи, большіе и многочисленные эрратическіе валуны и гальки, лежащіе непосредственно на этой формаціи и частью въ ней задающіеся много восточнѣе Нижняго-Новгорода (въ Семеновскомъ уѣздѣ) — не оставляютъ, по моему мнѣнію, возможности сомнѣваться въ непосредственномъ продолженіи морскаго рукава по направленію Волжской долины къ Казани.... Интересъ этой геологической эпохи, крупными представителями фауны которой служатъ мамонтъ, сибирскій носорогъ, породы оленей и другія сопутствующія имъ млекопитающія, значительный уже самъ по себѣ, сильно выростаетъ отъ доказаннаго теперь вліянія ея на развитіе мѣстной флоры и фауны." Въ этихъ видахъ президентъ Общества заявилъ о необходимости произвести тщательныя раскопки въ пунктахъ, обѣщающихъ богатый сборъ животныхъ остатковъ прежняго времени и указалъ на одну мѣстность на берегу Камы, верстъ триста выше ея устья куда и предложилъ снарядить экспедицію.

Въ I-мъ томѣ трудовъ Казанскаго Общества заключаются еще слѣдующія статьи:

1) И. Синцовъ. Метозойскія образованія Общаго Сырта и нѣкоторыхъ прилежащихъ пунктовъ.

2) Н. Леваковскій. Къ вопросу о вытѣсненіи однихъ растеній другими. 1. Отношеніе сѣмянъ растеній къ влагѣ.

3) В. Яковлевъ. Списокъ рыбъ порядка Teleostei, встрѣчающихся въ устьяхъ Волги.

4) В. Аленицинъ. Chaetospina Dutouriae. Новая форма изъ рѣснич-ныхъ инфузорій.

Общество Испытателей Природы при Харьковскомъ Университетѣ

Харьковское Общество издало въ теченіи первыхъ двухъ лѣтъ своего существованія три тома „Трудовъ“ и три выпуска „Протоколовъ Засѣданій“ (съ 6-го сентября 1869 по 23-е декабря 1870 г.). Въ этихъ выпускахъ заключаются два общихъ отчета о дѣятельности Общества, изъ которыхъ мы извлекаемъ слѣдующее:

Въ 1869 году Г. Ѳ. Шперкъ и А. В. Рейнгардъ, совмѣстно съ П. В Сорокинымъ, совершили поѣздку въ окрестности Бѣлгорода (Курской губерніи) для изслѣдованія ихъ криптогамической флоры (преимущественно водорослей, грибовъ и лишайниковъ); а потомъ посѣтили съ тою же цѣлью окрестности Зміева (Харьковской губерніи) и озера Лимана, Славянскія озера и окрестности Святогорскаго монастыря. — П. В. Сорокинъ совершилъ экскурсію въ Хорошевскіе лѣса. — А. В. Гуровъ изслѣдовалъ въ геогностическомъ отношеніи малоизвѣстныя до того мѣстности по теченію Большой и Малой Терновокъ, Орели и Орельки, въ Павлоградскомъ уѣздѣ, Екатеринославской губерніи.

Въ 1870 г. А. В. Рейнгардъ совершилъ поѣздку въ восточной части Харьковской губерніи для альгологическихъ изслѣдованій и съ этою цѣлью прослѣдилъ теченіе рѣкъ: Донца, Оскола, Мжи, Удъ и Лопани. — Г. М. Радкевичъ изслѣдовалъ озерную фауну Харьковской губерніи и посѣтилъ озера: Лиманъ, Чайки, Боровое — въ Зміевскомъ уѣздѣ, Лебединъ, Великое и Карапулю въ Лебединскомъ уѣздѣ. Первое изъ этихъ озеръ, Лиманъ, нѣкогда обширный и глубокій бассейнъ, нынѣ, по замѣчанію путешественника, походитъ на болото, крайне бѣдное и однообразное по своей фаунѣ. — К. К. Генго совершилъ поѣздку для зоологическихъ изслѣдованій въ низовьяхъ Днѣстра и смежныхъ съ ними прѣсноводныхъ и приморскихъ лиманахъ. — В. М. Черняевъ — ботаническую экскурсію въ Донскихъ степяхъ.

Благодаря всѣмъ этимъ экспедиціямъ, а также разнымъ частнымъ пожертвованіямъ, естественно-историческія коллекціи Общества значительно обогатились.

Въ трехъ томахъ Трудовъ Общества заключаются 29 статей, изъ коихъ *десять* посвящены зоологическимъ изслѣдованіямъ преимущественно низшихъ животныхъ, *десять* касаются криптогамической систематики, а также физіологіи преимущественно низшихъ растеній, *три* — металлургіи горнаго дѣла и т. п., *одна* посвящена памяти скончавшагося члена Общества, Густава Федоровича Шперка, ботаника, скончавшагося на 25-мъ году своей жизни, но уже успѣвшаго пріобрѣсти извѣстность своимъ сочиненіемъ „О гимносперміи растеній“, которое, по отзыву по-

ойнаго академика Ф. И. Рупрехта рѣшаетъ долговременный спорный вопросъ объ этомъ предметѣ, и притомъ въ отрицательномъ смыслѣ. Наконецъ слѣдующія статьи имѣютъ ближайшій географическій интересъ:

Въ 1-мъ томѣ: 1) Славянскія соленыя озера, Леваковскаго. Эти озера, изъ коихъ самое большое, Слѣпое, имѣетъ около двухъ верстъ въ окружности, лежатъ въ долинѣ р. Торца близъ города Славянска, Харьковской губерніи. 2) Результаты геологической экскурсіи въ Павлоградскомъ уѣздѣ Екатеринославской губерніи, А. Гурова.

Во 2-мъ томѣ: Объ измѣненіяхъ горизонта рѣки Днѣпра съ 1859 по 1869 г., В. Киприанова. Съ графическимъ изображеніемъ. Изъ таблицы видно, что въ 1869 г. была самая низкая, въ 1867 г. самая высокая вода. Въ 1863 и 64 годахъ Днѣпръ былъ вообще крайне бѣденъ водами. Вскрытіе Днѣпра приходится (среднимъ числомъ) на 15 марта и ледоходъ бываетъ при довольно низкихъ водахъ.

Въ 3-мъ томѣ: 1) О причинахъ различія въ формѣ склоновъ рѣчныхъ долинъ, И. Леваковскаго. Извѣстная теорія академика Бэра о причинахъ, по которой правый берегъ рѣкъ обыкновенно бываетъ обрывистъ, а лѣвый низменъ, вызвала цѣлый рядъ дальнѣйшихъ теоретическихъ развитій или уже ближайшихъ физико-географическихъ изслѣдованій. Не отвергая общаго вліянія вращенія земли на теченіе рѣкъ, многіе ученые старались однако показать, что форма береговъ рѣчныхъ долинъ главнымъ образомъ зависитъ отъ мѣстныхъ геологическихъ причинъ и особенностей. Г. Леваковскій входитъ въ весьма подробныя и интересныя разъясненія по этому поводу для Днѣпра, Дона и Донца и приходитъ къ заключенію, что замѣчаемое нынѣ различіе въ формѣ склоновъ рѣчныхъ долинъ произведено условіями, существовавшими при самомъ началѣ ихъ образованія. Эти условія, безъ сомнѣнія, состояли въ томъ, что части склоновъ долинъ, оказывающіяся нынѣ крутыми, представляли собою болѣе поднятыя площади, сравнительно съ противолежащими, которыя нынѣ представляютъ отлогіе склоны, поэтому первыя начали раньше осушаться при общемъ поднятіи страны и должны были испытывать на себѣ размывающее дѣйствіе огромной массы воды, постепенно спускавшейся съ противоположнаго склона, который составлялъ еще защищенное отъ разливовъ дно водянаго бассейна, отступавшаго постепенно по отлогой наклонной плоскости.

„И такъ, заключаетъ свою статью почтенный авторъ, мнѣніе высказанное Мурчисономъ, что причина возвышенности праваго и отлогости и низменности лѣваго берега Волги зависитъ отъ условій, предшествовавшихъ образованію самой долины Волги и заключающихся въ неодинаковомъ поднятіи пластовъ, оказывается справедливымъ и въ примѣ-

пеніи къ другимъ рѣчнымъ долинамъ на югѣ Россіи". 2). О выступахъ кристаллическихъ породъ по Днѣпру, И. Леваковскаго.

Геологическія изслѣдованія г. А. Гурова въ районѣ Харьковскаго учебнаго округа изложены въ подробности въ статьѣ подъ заглавіемъ: Геологическія изслѣдованія въ южной части Харьковской губерніи и прилежащихъ мѣстностяхъ, — напечатанной въ Протоколахъ засѣданій Совѣта Императорскаго Харьковскаго Университета (1870 г., №№ 3 и 4 стр. 1 — 120 и табл. 1 — VIII). Обслѣдованная г. Гуровымъ площадь въ Изюмскомъ и частью окрестныхъ уѣздахъ ограничивается линіями проходящими — съ сѣвера отъ с. Алексѣевскаго до с. Чепеля, съ с.-в. — по теченію Донца, чрезъ г. Изюмъ до хут. Закотнаго, съ ю. — линіею тянущеюся отъ Закотнаго, чрезъ г. Славянскъ, по р. Сухому Торцу, до Лозовой (Павлоградскаго уѣзда, Екатеринославской губ.) съ з. — отъ Лозовой, чрезъ д. Краснопавловну до с. Алексѣевскаго, по линіи Харьковско-Орловской желѣзной дороги. Въ кругъ изслѣдованій вошли только формаціи, залегающія ниже мѣловой, довольно подробно изученной Н. Д. Борисякомъ и описанной вмѣстѣ съ налегающими на нее осадками въ „Сборникѣ матеріаловъ, относящихся до геологіи южной Россіи" 1867.

„Изслѣдованная площадь, замѣчаетъ г. Гуровъ, представляетъ чрезвычайно много интереса для практическаго геолога въ томъ отношеніи, что здѣсь существуютъ несомнѣнно во всей послѣдовательности мѣловая, юрская, пермская и каменноугольная формаціи, чрезъ что эта полоса можетъ служить для уясненія общаго сложенія западной половины Донецкаго кряжа. Но съ другой стороны, есть нѣкоторые пункты, гдѣ умъ отказывается дать рѣшительное заключеніе о взаимныхъ отношеніяхъ этихъ формацій. Я говорю здѣсь о различныхъ сланцевато-глинистыхъ и песчаныхъ породахъ (сс. Черкасское, Закотное, Цареборисово, Каменка и пр.), не содержащихъ окаменѣлостей и не являющихся въ подробныхъ разрѣзахъ, между уже вполнѣ опредѣлившимися осадками. Въ подобныхъ случаяхъ приходится ждать окончательнаго приговора общей инструментальной топографической съемки."

Кіевское Общество Естествоиспытателей.

Кіевское Общество Естествоиспытателей издало съ 1870 по 1872 г. два тома „Записокъ", изъ коихъ каждый состоитъ изъ трехъ выпусковъ. Записки содержатъ въ себѣ, кромѣ трудовъ гг. членовъ, протоколы засѣданій (начиная съ 29 марта 1869 г.) и отчеты о дѣятельности Об-

щества за 1870 и за 1871 годъ. Изъ этихъ отчетовъ и протоколовъ мы извлекаемъ нижеслѣдующія свѣдѣнія:

Въ 1869 году Кіевское Общество командировало кандидата естественныхъ наукъ Н. В. Бобрецкаго къ берегамъ Крыма для изслѣдованія Чернаго моря въ фаунистическомъ отношеніи. Результатами этого путешествія, спеціально посвященнаго изслѣдованію черноморскимъ кольчатыхъ звѣрей, были: 1) Отчетъ о зоологическихъ изслѣдованіяхъ на берегу Чернаго моря (Записки, т. I, вып. 1. стр. 1 — 18) и 2) Матеріалы для фауны Чернаго моря, Аннелиды (Annelida Polychaeta) (тамъ же т. I, вып. 3, 1871 г., стр. 188 — 274). Въ 1870 г. Бобрецкій вновь совершилъ поѣздку въ Севастополь.

Въ томъ году Общество Естествоиспытателей командировало гг. Ришави, Плутенко и Тимофѣева для изученія флоры тайнобрачныхъ Кіевскаго учебнаго округа. Изслѣдованія этихъ лицъ, напечатанныя въ Запискахъ Общества, (*) не только знакомятъ насъ съ новыми для края формами водорослей, лишаевъ и мховъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ они содержатъ важныя указанія о вліяніи мѣстныхъ условій на географическое распространеніе низшихъ организмовъ.

А. С. Роговичъ былъ командированъ для ботаническихъ, геологическихъ и палеонтологическихъ изслѣдованій береговъ Днѣпра, отъ Кіева до Херсона. Результаты этой командировки, говоря словами Отчета за 1870 годъ, составляютъ: „Пачка растеній, довольно богатая коллекція ископаемыхъ остатковъ животныхъ и растеній, небольшая коллекція горныхъ породъ и сообщеніе Я. Я. Вальца о зооспорахъ водорослей рода Oscillaria, которыя найдены г. Вальцемъ у O. tenuissima, доставленной А. С. Роговичемъ изъ Канева. Г. Роговичъ не могъ до сихъ поръ приступить къ обработкѣ собраннаго имъ матеріала, такъ какъ Общество

(*) Въ 1-мъ вып. 2-го тома: 1) Матеріалы для флоры водорослей Кіевской губерніи Л. Ришави, и 2) Матеріалы для флоры водорослей Полтавской губерніи И. Плутенко.

Во 2-мъ вып. 2-го тома: 1) Матеріалы для флоры мховъ и лишаевъ Полтавской губерніи, И. Плутенко. 2) Матеріалы для флоры водорослей Кіевской губерніи, статья 2-я. Л. Ришави. 3) Списокъ коллекціи миксомицетовъ и грибовъ, собранныхъ А. С. Роговичемъ, Я. Я. Вальцемъ и Л. Ришави. 4) Матеріалы для флоры тайнобрачныхъ Черниговской губерніи, I и II. Водоросли и лишаи. В. Тимофѣева. 5) Замѣтка о лишаяхъ Кіевской и Подольской губерній, Л. Ришави.

Къ статьямъ по флорѣ названныхъ губерній принадлежатъ еще: 1) И. Борщовъ Матеріалы для флоры водорослей Черниговской губ. (Записки, т. I, вып. 1) Л. Ришави: Замѣтка о двойчаткахъ (Diatomophyceae) изъ окрестностей Новомиргорода въ Херсонской губ. (т. I, вып. 3).

не было въ состояніи предоставить ему помѣщеніе, необходимое для разбора и обработки этой коллекціи."

Г. Шевелевъ, командированный для изслѣдованія фауны Днѣпровскаго лимана, еще не представилъ въ Общество результатовъ своей поѣздки.

Особенный интересъ имѣетъ предпринятая въ концѣ 1870 года, по порученію Кіевскаго Общества, поѣздка А. О. Ковалевскаго на Красное море. Побудительною причиной этой командировки былъ значительный интересъ точнаго фаунистическаго обслѣдованія сѣверной части Краснаго моря, въ виду возможности эмиграціи средиземноморскихъ и красноморскихъ формъ чрезъ недавно открытый Суэзскій каналъ. Какъ извѣстно, прежнія изслѣдованія указывали на почти совершенное различіе, какъ видовое, такъ и родовое, между обитателями того и другаго моря. — Г. Ковалевскій провелъ на Красномъ морѣ около 4 мѣсяцевъ, занимаясь преимущественно изслѣдованіемъ фауны около Суэза, Тора и у мыса Расъ-Мухаммеда, т. е. на всемъ протяженіи Суэзскаго залива, по берегу Синайскаго полуострова. Главнымъ результатомъ изслѣдованій оказалось, что между фаунами обоихъ морей нѣтъ того значительнаго различія, какъ это принималось прежде, что множество безпозвоночныхъ, которыхъ находили до сихъ поръ только въ Средиземномъ морѣ, Атлантическомъ Океанѣ и Сѣверномъ морѣ, встрѣчаются также и въ Красномъ. Изъ особенно выдающихся средиземноморскихъ формъ, найденныхъ и въ Красномъ морѣ, можно назвать: Balanoglossus, Sternaspis, Phoronis, Sagitta. Какъ объясненіе того, что прежніе изслѣдователи находили такъ мало общихъ формъ для обоихъ морей, г. Ковалевскій приводитъ то обстоятельство, что пріѣзжавшіе на Красное море натуралисты обыкновенно брались за изслѣдованіе коралловыхъ рифовъ, и понятно, что на рифахъ встрѣчали оригинальную фауну, совершенно отличную отъ фауны Средиземнаго моря. Г. Ковалевскій, напротивъ, обратилъ свое вниманіе преимущественно на животныхъ, живущихъ не на рифахъ только, но и на значительной глубинѣ на днѣ моря — въ пескѣ, въ травѣ, на корняхъ растеній; наконецъ — на такъ называемую пелагическую фауну, т. е. на животныхъ, плавающихъ на поверхности моря, и нашелъ между видами, живущими при этихъ условіяхъ, очень много формъ, встрѣчающихся при тѣхъ же условіяхъ и въ Средиземномъ морѣ. Отчетъ г. Ковалевскаго еще не появился въ печати.

Въ изданныхъ Кіевскимъ Обществомъ двухъ томахъ „Записокъ", кромѣ названныхъ уже статей, помѣщены главнѣйшимъ образомъ разныя изслѣдованія по физіологіи животныхъ, а также физіологіи и органографіи растеній, не имѣющія непосредственной связи съ занимающимъ насъ предметомъ.

Новороссійское Общество Естествоиспытателей.

Въ вышедшемъ въ настоящемъ 1872 году *первомъ* выпускѣ *перваго* тома Записокъ Новороссійскаго Общества помѣщенъ отчетъ за *второй* годъ его существованія. Намъ, къ сожалѣнію, неизвѣстно, былъ ли гдѣ либо опубликованъ первый годовой Отчетъ, а потому мы ограничимся пока сообщеніемъ свѣдѣній о дѣятельности Новороссійскаго Общества на основаніи изданнаго нынѣ отчета за 1871 годъ.

Членъ Общества Срединскій взялъ на себя порученіе обслѣдовать, въ ботаническомъ отношеніи, сѣверную часть Таврической губерніи. Онъ осмотрѣлъ береговую флору Днѣпра Таврической и отчасти Екатеринославской губерній. Въ нѣсколькихъ направленіяхъ изучалъ флору степной площади сѣверной части Таврической губерніи и прибрежную флору Азовскаго моря, части Сиваша и Чернаго моря. Г. Срединскій собралъ во время этой экскурсіи около 300 видовъ растеній. Матеріалъ этотъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, который г. Срединскій собралъ въ прежнія экскурсіи, долженъ лечь въ основу труда, посвященнаго флорѣ Таврической губерніи.

Членъ Общества Бржосніовскій, который въ 1870 г. изучалъ флору Днѣстра въ средней части Бессарабіи, пополнилъ лѣтомъ 1871 г. свою коллекцію. Въ обѣ экскурсіи онъ обслѣдовалъ мѣстность начиная съ береговъ Днѣстра близъ Дубоссаръ, внизъ по теченію рѣки, въ особенности долину между Бендерами и Тирасполемъ; затѣмъ мѣстность по берегамъ рѣки Бычка до истоковъ ея и далѣе до рѣки Прута, при мѣстечкѣ Скуляны. Онъ собралъ до 519 видовъ растеній.

Гг. Гребницкій и Репяховъ занимались изслѣдованіемъ морской фауны у Крымскаго берега. На южномъ берегу Крыма г. Гребницкій изслѣдовалъ фауну горныхъ ручьевъ и собралъ коллекцію пръсноводныхъ и сухопутныхъ моллюсковъ.

Устроенная въ Севастополѣ зоологическая станція служитъ важнымъ пособіемъ для пріѣзжающихъ туда натуралистовъ. Станція эта содержится Новороссійскимъ Обществомъ: часть расходовъ приняло на себя Московское Общество Любителей Естествознанія.

Изъ протокола засѣданія Новороссійскаго Общества, 18 марта 1872 года, мы усматриваемъ между прочимъ, что оно предполагало воспользоваться снаряжаемой Морскимъ Министерствомъ экспедиціей для промѣровъ Чернаго моря, чтобы произвести изслѣдованія надъ организмами на возможно большемъ пространствѣ этого роднаго бассейна, а также на значительныхъ глубинахъ.

Изъ трудовъ, помѣщенныхъ въ 1-мъ выпускѣ I-го тома Записокъ,

мы назовемъ: Н. К. Срединскаго, „Матеріалы для флоры Новороссійскаго края и Бессарабіи“ заключающіе въ себѣ двѣ статьи: 1) Взглядъ на состояніе изслѣдованій растительности Новороссійскаго края и Бессарабіи, съ показаніемъ пособій для изученія ея, и 2) Очеркъ растительности сѣверной части Таврической губерніи.

Вмѣстѣ съ первымъ томомъ Записокъ изданы, въ видѣ приложеній къ оному: 1) Очеркъ флоры Херсонской губерніи, составленной Э. Линдеманномъ, и 2) Списокъ употребительнѣйшихъ растеній Херсонской флоры, составленный тѣмъ же авторомъ.

Общество Естествоиспытателей въ Дерптѣ.

Включая въ кругъ нашего обозрѣнія и Дерптское Общество Естествоиспытателей, мы обязаны оговорить, что оно образовалось при совершенно другихъ условіяхъ чѣмъ выше названныя шесть обществъ. Дерптское Общество учреждено въ 1852 году и составляло первоначально Отдѣлъ Лифляндскаго Экономическаго Общества (Livländische gemeinnützige und ökonomische Societet), которое и давало ему небольшое денежное пособіе (300 руб. въ годъ). Въ 60-тыхъ годахъ эти отношенія подверглись измѣненію и Общество Естествоиспытателей вошло съ тѣхъ поръ въ непосредственную связь съ Дерптскимъ Университетомъ, который (какъ видно изъ отчетовъ за 1859 и 70 годы) удѣляетъ нынѣ Обществу, изъ своихъ суммъ, до 100 рублей ежегодно на покрытіе расходовъ по изданіямъ. Въ 1870 году Дерптское Общество обратилось съ ходатайствомъ о назначеніи ему, по примѣру естественно-историческихъ обществъ при другихъ русскихъ университетахъ, ежегоднаго пособія изъ Государственнаго Казначейства. Это ходатайство не имѣло однако успѣха. Намъ неизвѣстны причины, на основаніи которыхъ послѣдовалъ отказъ, но мы не можемъ не выразить сожалѣнія, что Дерптское Общество, имѣющее въ нынѣшнемъ своемъ составѣ весьма значительныя ученыя силы и уже очень много потрудившееся на пользу естествознанія въ Балтійскихъ губерніяхъ, вмѣстѣ съ тѣмъ до того ограничено въ своихъ матеріальныхъ средствахъ, что не можетъ снаряжать никакихъ экспедицій и вообще не можетъ задаваться предпріятіями, которыя подвинули бы впередъ разрѣшеніе задачъ, находящихся въ настоящее время на очереди по изученію того края въ естественно-историческомъ отношеніи.

Дерптское Общество издаетъ: *Протоколы*, коихъ напечатано уже три тома, и *Труды*, выходящіе въ двухъ серіяхъ подъ заглавіемъ: Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Первая серія,

посвященная статьямъ по минералогіи, геологіи, химіи, физикѣ и общей географіи, заключаетъ въ себѣ въ настоящее время шесть томовъ, а вторая серія, въ которой печатаются изслѣдованія по ботаникѣ и зоологіи, обнимаетъ семь томовъ. Многія изъ статей, помѣщенныхъ въ этихъ изданіяхъ, составляютъ важныя пріобрѣтенія для нашей ученой отечественной литературы; такъ между прочимъ, во 2-мъ томѣ 1-й серіи мы находимъ капитальный трудъ Гревинка по геологіи Лифляндіи и Курляндіи. (Geologie von Liv und Kurland mit Inbegriff einiger angrenzenden Gebiete, von Dr. C. Grewingk); не менѣе важны обширные труды Ѳ. Б. Шмидта по геологіи и ботаникѣ Балтійскихъ губерній, помѣщенные въ разное время въ Архивѣ. О метеорологическихъ занятіяхъ Дерптскаго Общества, которыми руководитъ профессоръ Эттингенъ, мы уже имѣли случай говорить въ Извѣстіяхъ за настоящій годъ. (*).

Предсѣдателемъ Общества состоитъ, въ настоящее время, нашъ знаменитый антропологъ, академикъ К. М. Бэръ.

Чтобы ближе ознакомиться съ дѣятельностью Дерптскаго Общества, мы представимъ въ нижеслѣдующихъ строкахъ обозрѣніе содержанія двухъ послѣднихъ выпусковъ его Протоколовъ (Томъ 3-й, выпускъ 1-й и 2-й, за 1869 и 70 гг.).

Въ двухъ апрѣльскихъ собраніяхъ 1869 года М. Чапскій сдѣлалъ сообщеніе о пчелахъ и пчеловодствѣ, на основаніи собственныхъ наблюденій, произведенныхъ въ Волынской губерніи. — Въ числѣ статей, полученныхъ для напечатанія въ „Архивѣ“, было заявлено о 2-мъ изслѣдованіи И. Лемберга касательно химическо-геогностическаго строенія горныхъ породъ острова Гохланда. (Напечатано въ 4-мъ томѣ 1-й серіи „Архива“). Г. Деркъ (Dercks) представилъ отчетъ о своихъ двухъ поѣздкахъ въ 1866 и 67 гг. въ Курляндскую губернію, для изслѣдованія и описанія физическихъ особенностей тамошнихъ Ливовъ. Результаты своихъ изслѣдованій самъ авторъ признаетъ неудовлетворительными. Любопытенъ разсказъ о томъ, какъ г. Деркъ попытался выкопать нѣсколько скелетовъ изъ сосѣдняго деревнѣ Клейнъ-Ирбенъ поля и какъ онъ едва не сдѣлался жертвою негодованія жителей.

2-го Сентября 1869 г. Дерптское Общество праздновало столѣтнюю память Гумбольдта. Засѣданіе было открыто вступительною рѣчью президента, К. М. Бэра, послѣ чего извѣстный своими путешествіями по Испаніи, профессоръ Вилькомъ прочелъ записку о заслугахъ Гумбольдта по ботаникѣ и о вліяніи, которое онъ имѣлъ на развитіе этой науки

(*) Извѣстія, т. VII, отд. 2, стр. 254 — 257.

Въ ноябрскомъ засѣданіи М. Г. Чапскій сдѣлалъ сообщеніе о дикой лошади и объ изчезновеніи сего животнаго въ Европѣ. Въ томъ же засѣданіи было заявлено о небольшомъ денежномъ пособіи, выданномъ г. Руссову на поѣздку въ Курляндію. Г. Руссовъ занимается составленіемъ списка птицамъ, водящимся въ Балтійскихъ губерніяхъ.

Въ отчетѣ за 1869-й годъ сообщается объ окончаніи 4-го тома 1-й серіи Архива, и о выходѣ въ свѣтъ перваго выпуска 5-го тома, который содержитъ изслѣдованіе профессора Гревинка о движеніи льдовъ на озерѣ Вёрцъ-ярвъ въ Лифляндіи. Вмѣстѣ съ тѣмъ приступлено было къ печатанію 6-го тома Архива, посвященнаго исключительно климатологическимъ изслѣдованіямъ (см. выше стр. 472).

Въ февральскомъ засѣданіи 1870 г. президентъ Общества К. М. Бэръ сдѣлалъ сообщеніе объ одномъ островѣ въ р. Волгѣ, который образовался въ виду г. Астрахани въ началѣ нынѣшняго столѣтія и изчезъ въ 1866 году. Указывая на размывающее дѣйствіе Волжскихъ водъ, К. М. Бэръ упомянулъ вмѣстѣ съ тѣмъ о совершенной неосновательности тѣхъ хронологическихъ выводовъ, которые часто дѣлаются, принимая въ расчетъ число слоевъ, образующихся въ рѣчныхъ долинахъ. Эти исчисленія о большей или меньшей отдаленности эпохи, къ которой принадлежитъ тотъ или другой предметъ, найденный на большей или меньшей глубинѣ, въ названныхъ слояхъ, не имѣютъ, въ большинствѣ случаевъ, рѣшительно никакого основанія, вслѣдствіе разныхъ обстоятельствъ, вліяющихъ какъ на распредѣленіе предметовъ, попадающихъ въ рѣку, такъ и на расположеніе осадковъ.

Въ томъ же засѣданіи г. Руссовъ изложилъ результаты своихъ изслѣдованій объ увеличеніи числа видовъ птицъ, водящихся въ Балтійскихъ губерніяхъ. Въ ноябрскомъ засѣданіи тотъ же изслѣдователь прочелъ Отчетъ о своемъ орнитологическомъ путешествіи, лѣтомъ 1870 года, и представилъ нѣсколько экземпляровъ птицъ, принадлежащихъ къ видамъ до того времени неизвѣстнымъ въ Прибалтійскомъ краѣ.

Въ Отчетѣ за 1870-й годъ заявляется объ изданіи двухъ новыхъ выпусковъ 1-й серіи Архива и одного выпуска 2-й серіи. Къ 1-й серіи относятся два химическо-геогностическія изслѣдованія, а ко 2-й описаніе лишаевъ губерній Лифляндской, Эстляндской и Курляндской, составленное А. Бруттаномъ (Bruttan).

Отдѣльно отпечатано изъ Извѣстій Импер. Русск. Географ. Общ., т. VII, № 9.

Въ типографіи В. Безобразова и Комп. (Спб., Вас. О., 8-я л., № 45).

2007053206